

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-161888

(43)Date of publication of application : 19.06.2001

(51)Int.Cl.

A63F 3/06

A63F 13/00

G07C 15/00

(21)Application number : 11-353762 (71)Applicant : KONAMI CO LTD

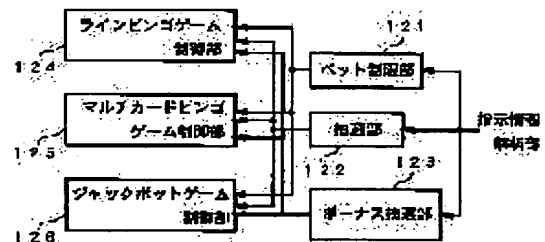
(22)Date of filing : 13.12.1999 (72)Inventor : KUMABE TAKASHI
UCHIYAMA TAKASHI
GOTO NOBUHIRO

(54) GAME MACHINE, ITS CONTROL METHOD, AND RECORDING MEDIUM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a game machine, such as a bingo game machine, with enhanced amusement to which a plurality of players can participate, a control method and a recording medium therefor.

SOLUTION: The game machine includes a code matrix generating means 124, an effective position setting means 124 that sets specific positions in a matrix as effective positions, a lottery means 122 that selects arbitrary codes at random by a specified number of times, an effective code setting means 124 that compares a selected code with the codes on a card, and identifies a matched code as an effective code, a storing means 124 for holding matrix information, an image information generating means 124 that shows a game card on a display, a bet managing means 121 that accepts bet input from a player, a judging means 124 that judges specified hit conditions, and a repaying means that makes repayment to players in accordance with specified repayment conditions depending on the result of judgment. When a code selected by the lottery means agrees with the code placed in an effective position, the specified repayment conditions are changed in favor of the player before repayment.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

21.03.2000

[Date of sending the examiner's decision 05.10.2004
of rejection]

[Kind of final disposal of application
other than the examiner's decision of
rejection or application converted
registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's 2004-22724
decision of rejection]

[Date of requesting appeal against 04.11.2004
examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2001-161888

(P2001-161888A)

(43) 公開日 平成13年6月19日 (2001.6.19)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テーマコード* (参考)
A 6 3 F 3/06		A 6 3 F 3/06	B 2 C 0 0 1
13/00		13/00	M 3 E 0 3 8
G 0 7 C 15/00		G 0 7 C 15/00	Z

審査請求 有 請求項の数15 O L (全 25 頁)

(21) 出願番号 特願平11-353762

(22) 出願日 平成11年12月13日 (1999. 12. 13)

(71) 出願人 000105637

コナミ株式会社

東京都港区虎ノ門四丁目3番1号

(72) 発明者 隈部 隆

神戸市中央区港島中町7丁目3番地の2

コナミ株式会社内

(72) 発明者 内山 貴視

神戸市中央区港島中町7丁目3番地の2

コナミ株式会社内

(74) 代理人 100099324

弁理士 鈴木 正剛 (外2名)

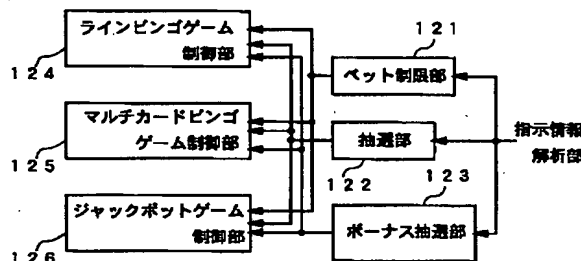
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ゲーム機、その制御方法、記録媒体

(57) 【要約】

【課題】 ビンゴゲーム機のように複数の遊戯者が参加できるゲーム機において、より遊戯性を高めたゲーム機及びその制御方法、記録媒体を提供する。

【解決手段】 符号配列生成手段124と、マトリクス中の特定の位置を有効位置として設定する有効位置設定手段124と、任意の符号を無作為に所定回数だけ選択する抽選手段122と、選択された符号とカード上の符号とを比較して、一致する符号を有効符号として特定する有効符号設定手段124と、配列情報を保持する記憶手段124と、表示装置上にゲームカードを表示する画像情報生成手段124と、遊戯者からのベット入力を受け付けるベット管理手段121と、所定の当選条件を判別する判別手段124と、判別結果に応じて、所定の払い戻し条件で遊戯者に払い戻しを行う払い戻し手段とを含み、抽選手段によって選択された符号が有効位置上に配置されている符号と一致するときには、前記所定の払い戻し条件を遊戯者に有利な条件に変更して払い戻しを行う。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 所定数の符号からなる符号集合から任意の符号を特定数選択するとともに、それらの符号をマトリクスに配列する符号配列生成手段と、前記マトリクス中の特定の位置を有効位置として設定する有効位置設定手段と、前記符号集合から任意の符号を無作為にかつ所定回数だけ選択する抽選手段と、前記抽選手段により選択された符号と前記符号配列中の符号とを比較して、一致する符号を有効符号として特定する有効符号設定手段と、前記マトリクスのすべての位置に関して、その位置に配置されている符号、その位置が有効位置として設定されているか否か、およびその位置に配置されている符号が有効符号として特定されているか否かの情報を含む配列情報を保持する記憶手段と、前記配列情報に基づいて、表示装置上にゲームカードを表示する画像情報生成手段と、前記マトリクスのいずれかのラインにおいて前記有効位置または前記有効符号が所定数以上配置されているか否かを判別する判別手段と、前記判別手段の判別結果に応じて、所定の払い戻し条件で遊戯者に払い戻しを行う払い戻し手段とを含み、当該払い戻し手段は、前記有効符号が前記有効位置に配置されているときには、前記所定の払い戻し条件を遊戯者に有利な条件に変更して払い戻しを行う、ゲーム機。

【請求項2】 所定数の符号からなる符号集合から任意の符号を特定数選択するとともに、それらの符号をマトリクスに配列する符号配列生成手段と、前記マトリクス中の特定の位置を有効位置として設定する有効位置設定手段と、前記符号集合から任意の符号を無作為にかつ所定回数だけ選択する抽選手段と、前記抽選手段により選択された符号と前記符号配列中の符号とを比較して、一致する符号を有効符号として特定する有効符号設定手段と、前記マトリクスのすべての位置に関して、その位置に配置されている符号、その位置が有効位置として設定されているか否か、およびその位置に配置されている符号が有効符号として特定されているか否かの情報を含む配列情報を保持する記憶手段と、前記配列情報に基づいて、表示装置上にゲームカードを表示する画像情報生成手段と、遊戯者の指示に応じて、いずれかのラインを形成する符号群を、当該ラインのマトリクスにおける一端と他端とを仮想的に結合したループ内で循環的に移動させた上で再配置するライン移動操作手段と、前記マトリクスのいずれかのラインにおいて前記有効位置または前記有効符号が所定数以上配置されているか否かを判別する判別手段と、前記判別手段の判別結果に応じて、所定の払い戻し条件で遊戯者に払い戻しを行う払い戻し手段とを含み、当該払い戻し手段は、前記有効符号が前記有効位置に配置されているときには、前記所定の払い戻し条件を遊戯者に有利な条件に変更して払い戻しを行う、ゲーム機。

【請求項3】 所定数の符号からなる符号集合から任意

の符号を特定数選択するとともに、それらの符号をマトリクスに配列する符号配列生成手段と、前記マトリクス中の特定の位置を有効位置として設定する有効位置設定手段と、前記符号集合から任意の符号を無作為にかつ所定回数だけ逐次選択する抽選手段と、前記抽選手段により選択された符号と前記符号配列中の符号とを比較して、一致する符号を有効符号として特定する有効符号設定手段と、前記マトリクスのすべての位置に関して、その位置に配置されている符号、その位置が有効位置として設定されているか否か、およびその位置に配置されている符号が有効符号として特定されているか否かの情報を含む配列情報を保持する記憶手段と、前記配列情報に基づいて、表示装置上にゲームカードを表示する画像情報生成手段と、遊戯者の指示に応じて、いずれかのラインを形成する符号群を、当該ラインのマトリクスにおける一端と他端とを仮想的に結合したループ内で循環的に移動させた上で再配置するライン移動操作手段と、前記マトリクスのいずれかのラインにおいて前記有効位置または前記有効符号が所定数以上配置されているか否かを判別する判別手段と、前記判別手段の判別結果に応じて、所定の払い戻し条件で遊戯者に払い戻しを行うとともに、前記有効符号が前記有効位置に配置されているときには、前記所定の払い戻し条件を遊戯者に有利な条件に変更して払い戻しを行う払い戻し手段と、前記有効符号が前記有効位置に配置されている場合に前記所定の払い戻し条件が遊戯者にとって有利な条件に変更されることを告知する告知手段とを含む、ゲーム機。

【請求項4】 複数の符号表示用領域をマトリクス状に配列したカードを表示装置に表示するカード表示手段と、所定数の符号からなる符号集合から任意の符号を特定数選択するとともに、それらの符号を前記符号表示用領域に配置して前記カード上に表示する符号表示手段と、前記複数の符号表示用領域のうち特定の領域を有効領域として設定するとともに、当該有効領域のカード上での表示形態を変化させる有効領域表示手段と、前記符号集合から任意の符号を無作為にかつ所定回数だけ選択する抽選手段と、前記抽選手段により選択された符号と前記カード上の符号とを比較して、一致する符号を有効符号として特定するとともに、当該有効符号のカード上での表示形態を変化させる当選符号変更表示手段と、前記カードのいずれかのラインにおいて前記有効領域または前記有効符号が所定数以上配置されているか否かを判別する判別手段と、前記判別手段の判別結果に応じて、所定の払い戻し条件で遊戯者に払い戻しを行う払い戻し手段とを含み、当該払い戻し手段は前記抽選手段によって選択された符号が前記有効領域上に配置されている符号と一致するときには、前記所定の払い戻し条件を遊戯者に有利な条件に変更して払い戻しを行う、ゲーム機。

【請求項5】 複数の符号表示用領域をマトリクス状に配列したカードを表示装置に表示するカード表示手段

と、所定数の符号からなる符号集合から任意の符号を特定数選択するとともに、それらの符号を前記符号表示用領域に配置して前記カード上に表示する符号表示手段と、前記複数の符号表示用領域のうち特定の領域を有効領域として設定するとともに、当該有効領域のカード上での表示形態を変化させる有効領域表示手段と、前記符号集合から任意の符号を無作為にかつ所定回数だけ選択する抽選手段と、前記抽選手段により選択された符号と前記カード上の符号とを比較して、一致する符号を有効符号として特定するとともに、当該有効符号のカード上での表示形態を変化させる当選符号変更表示手段と、遊戯者の指示に応じて、いずれかのラインを形成する符号表示領域に配置されている符号群を、当該ラインの前記カードにおける一端と他端とを仮想的に結合したループ内で循環的に移動させた上で再配置するライン移動操作手段と、前記カードのいずれかのラインにおいて所定の上がりの条件が成立しているかを判別する判別手段と、前記判別手段の判別結果に応じて、所定の払い戻し条件で遊戯者に払い戻しを行う払い戻し手段とを含み、前記所定の上がりの条件の成立の際に、前記抽選手段によって選択された符号が前記有効領域上に配置されているときには、前記所定の払い戻し条件よりも有利な条件で遊戯者に払い戻しを行う、ゲーム機。

【請求項6】 前記所定の上がりの条件は、ライン上において、前記有効領域を除くすべての符号表示用領域に前記有効符号が配置されていることである、請求項5に記載のゲーム機。

【請求項7】 前記有効符号が前記有効領域に配置されている場合に、前記所定の払い戻し条件が遊戯者に有利に変更されうることを遊戯者に告知する告知手段をさらに含む、請求項4、5または6に記載のゲーム機。

【請求項8】 前記告知手段はさらに、前記ライン移動操作手段によって前記一致した符号を含む符号列の再配置が行われたときは、前記払い戻し条件の変更報知を行わない、請求項7記載のゲーム装置。

【請求項9】 前記抽選手段は逐次的に前記選択を行い、特定回数の選択の後所定時間が経過すると前記ライン移動操作手段を停止させる、請求項5記載のゲーム装置。

【請求項10】 前記払い戻し手段は、前記抽選手段によって選択された符号がすべての有効領域上に配置されているときには、前記判別手段の判別結果と無関係に、遊戯者に所定の払い戻しを行う、請求項4乃至9のいずれかに記載のゲーム機。

【請求項11】 所定数の符号からなる符号集合から任意の符号を無作為にかつ所定回数だけ選択する抽選装置と、画像表示装置と、前記画像表示装置にゲーム画面を表示させるゲーム制御装置とを含むゲーム機において実行されるゲーム機の制御方法であって、前記ゲーム制御装置が、

前記符号集合から任意の符号を特定数選択するとともに、それらの符号をマトリクスに配列する処理と、前記マトリクス中の特定の位置を有効位置として設定する処理と、前記抽選装置により選択された符号と前記配列中の符号とを比較して、一致する符号を有効符号として特定する処理と、前記マトリクスのすべての位置に関して、その位置に配置されている符号、その位置が有効位置として設定されているか否か、およびその位置に配置されている符号が有効符号として特定されているか否かの情報を含む配列情報を保持する処理と、前記配列情報に基づいて、前記画像表示装置にゲームカードを表示させる処理と、前記マトリクスのいずれかのラインにおいて前記有効位置または前記有効符号が所定数以上配置されているか否かを判別する処理と、前記判別手段の判別結果に応じて、所定の払い戻し条件で遊戯者に払い戻しを行うとともに、前記有効符号が前記有効位置上に配置されているときには、前記所定の払い戻し条件を遊戯者に有利な条件に変更して払い戻しを行う処理とを実行する、ゲーム機の制御方法。

【請求項12】 所定数の符号からなる符号集合から任意の符号を無作為にかつ所定回数だけ選択する抽選装置と、画像表示装置と、前記画像表示装置にゲーム画面を表示させるゲーム制御装置とを含むゲーム機において実行されるゲーム機の制御方法であって、

前記ゲーム制御装置が、

前記符号集合から任意の符号を特定数選択するとともに、それらの符号をマトリクスに配列する処理と、前記マトリクス中の特定の位置を有効位置として設定する処理と、前記抽選装置により選択された符号と前記配列中の符号とを比較して、一致する符号を有効符号として特定する処理と、前記マトリクスのすべての位置に関して、その位置に配置されている符号、その位置が有効位置として設定されているか否か、およびその位置に配置されている符号が有効符号として特定されているか否かの情報を含む配列情報を保持する処理と、前記配列情報に基づいて、前記画像表示装置にゲームカードを表示させる処理と、遊戯者の指示に応じて、いずれかのラインを形成する符号群を、当該ラインのマトリクスにおける一端と他端とを仮想的に結合したループ内で循環的に移動させた上で再配置する処理と、前記マトリクスのいずれかのラインにおいて前記有効位置または前記有効符号が所定数以上配置されているか否かを判別する処理と、前記判別手段の判別結果に応じて、所定の払い戻し条件で遊戯者に払い戻しを行うとともに、前記有効符号が前記有効位置上に配置されている符号と一致するときには、前記所定の払い戻し条件を遊戯者に有利な条件に変更して払い戻しを行う処理とを実行する、ゲーム機の制御方法。

【請求項13】 所定数の符号からなる符号集合から任意の符号を無作為にかつ所定回数だけ逐次選択する抽選

装置と、画像表示装置と、前記画像表示装置にゲーム画面を表示させるゲーム制御装置とを含むゲーム機において実行されるゲーム機の制御方法であって、前記ゲーム制御装置が、前記符号集合から任意の符号を特定数選択するとともに、それらの符号をマトリクスに配列する処理と、前記マトリクス中の特定の位置を有効位置として設定する処理と、前記抽選装置により選択された符号と前記配列中の符号とを比較して、一致する符号を有効符号として特定する処理と、前記マトリクスのすべての位置に関して、その位置に配置されている符号、その位置が有効位置として設定されているか否か、およびその位置に配置されている符号が有効符号として特定されているか否かの情報を含む配列情報を保持する処理と、前記配列情報に基づいて、前記画像表示装置にゲームカードを表示させる処理と、遊戯者の指示に応じて、いずれかのラインを形成する符号群を、当該ラインのマトリクスにおける一端と他端とを仮想的に結合したループ内で循環的に移動させた上で再配置する処理と、前記マトリクスのいずれかのラインにおいて前記有効位置または前記有効符号が所定数以上配置されているか否かを判別する処理と、前記判別の結果に応じて、所定の払い戻し条件で遊戯者に払い戻しを行う処理と、前記有効符号が前記有効位置上に配置されている場合に前記所定の払い戻し条件が遊戯者にとって有利な条件に変更されうることを告知する処理とを実行する、ゲーム機の制御方法。

【請求項 14】 所定数の符号からなる符号集合から任意の符号を無作為にかつ所定回数だけ選択する抽選装置と、画像表示装置とに接続されたコンピュータに、前記符号集合から任意の符号を特定数選択するとともに、それらの符号をマトリクスに配列させ、前記マトリクス中の特定の位置を有効位置として設定させ、前記抽選装置により選択された符号と前記配列中の符号とを比較して、一致する符号を有効符号として特定させ、前記マトリクスのすべての位置に関して、その位置に配置されている符号、その位置が有効位置として設定されているか否か、およびその位置に配置されている符号が有効符号として特定されているか否かの情報を含む配列情報を保持させ、前記配列情報に基づいて、前記画像表示装置にゲームカードを表示させ、前記マトリクスのいずれかのラインにおいて前記有効位置または前記有効符号が所定数以上配置されているか否かを判別させ、前記判別手段の判別結果に応じて、所定の払い戻し条件で遊戯者に払い戻しを行うとともに、前記有効符号が前記有効位置上に配置されているときには、前記所定の払い戻し条件を遊戯者に有利な条件に変更して払い戻しを行わせるためのゲームプログラムが記録されたコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【請求項 15】 所定数の符号からなる符号集合から任意の符号を無作為にかつ所定回数だけ逐次選択する抽選

装置と、画像表示装置とに接続されたコンピュータに、前記符号集合から任意の符号を特定数選択するとともに、それらの符号をマトリクスに配列させ、前記マトリクス中の特定の位置を有効位置として設定させ、前記抽選装置により選択された符号と前記配列中の符号とを比較して、一致する符号を有効符号として特定させ、前記マトリクスのすべての位置に関して、その位置に配置されている符号、その位置が有効位置として設定されているか否か、およびその位置に配置されている符号が有効符号として特定されているか否かの情報を含む配列情報を保持させ、前記配列情報に基づいて、前記画像表示装置にゲームカードを表示させ、遊戯者の指示に応じて、いずれかのラインを形成する符号群を、当該ラインのマトリクスにおける一端と他端とを仮想的に結合したループ内で循環的に移動させた上で再配置させ、前記マトリクスのいずれかのラインにおいて前記有効位置または前記有効符号が所定数以上配置されているか否かを判別させ、前記判別手段の判別結果に応じて、所定の払い戻し条件で遊戯者に払い戻しを行わせ、前記有効符号が前記有効位置上に配置されている場合に前記所定の払い戻し条件が遊戯者にとって有利な条件に変更されうることを告知させるためのゲームプログラムが記録されたコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、例えばビンゴゲーム機のように複数の遊戯者が参加できるゲーム機において、より遊興性を高めたゲーム機及びその制御方法、記録媒体に関する。

【0002】

【従来の技術】ゲームセンタなどの遊戯場に置かれる大型の遊戯機の一つとして、ルールが簡単で初心者にもわかりやすく、視覚的にも遊戯者の興味を引きつけるビンゴゲーム機が知られている。この種のビンゴゲーム機では、参加した遊戯者に、それぞれ固有の配列でマトリクス状に符号が並ぶ配列情報をビンゴゲームカードとして割り当て、この配列情報を各遊戯者の座席に表示させる。そして、複数の符号の中から無作為に選んだ符号を有効とする抽選を行い、各遊戯者の配列情報のうち有効とされた符号とそれ以外の無効な符号との表示形態を異ならせていく。これを所定回数繰り返し、配列情報の中で縦方向、横方向、対角線方向のいずれかのライン上のすべての符号が有効となった遊戯者がいるときに、その遊戯者を当選者（当選のことを通常「ビンゴ」と呼ぶ）とし、その遊戯者に対してメダルなどの賞与を与える。

【0003】ビンゴゲーム機のように複数の遊戯者が 1 カ所に集まって遊戯する大型の遊戯機では、各遊戯者の遊興性を高めるために様々な工夫がなされている。

【0004】ゲームカード上の配列情報を、遊戯者の操作により行単位で移動可能として、符号の配置を変化さ

せることにより当選の確率を高めることが可能なラインビンゴゲームが知られている。従来のラインビンゴゲームでは、例えば、6個の抽選用ボールによって抽選を行う場合、4個目の抽選開始前までの間は、自分の配列情報を各行単位で可動とする。つまり、3回の抽選結果により有効となった符号の位置をそのライン内で自分に有利なように横方向にずらすものであり、有効となった符号がそれぞれ異なった行にある場合は、各行を動かすことにより列方向に3個の有効符号を揃えることが可能となる。このようにして当選確率を高めることで、遊戯者は、ビンゴゲームをより能動的に楽しむことができるようになっている。

【0005】他の遊戯性を高める方法として、マルチカードビンゴゲームがある。マルチカードビンゴは、1人の遊戯者に対して1個の配列情報を用いてゲームを行うのではなく、複数の各々異なる配列情報を用いておこなわれる。複数の配列情報を用いるマルチビンゴゲームとすることで、当選確率は高くなる。つまり、4個の配列情報によるマルチビンゴゲームとすると、通常の1つの配列情報によるビンゴゲームに比べて当選の確率が4倍となる。遊戯者は、このようにして、当選確率が高くなるために、ビンゴゲームを、より楽しめるようになる。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】従来から、遊戯者に与えられる初期の配列情報中の符号のなかから、いくつかの符号を無作為に特定し、これらの符号については最初から有効な符号（一般に、フリーナンバーと呼ばれる。）とみなして取り扱うビンゴゲーム機がある。遊戯者に対するこのような特典の付与により、抽選の回数を増やさずに、当選の可能性をあげることを可能としている。

【0007】しかしながら、この最初から有効な符号が、抽選開始後にあらためて選択された場合には、何ら遊戯上の意味がないことになる。つまり、当該符号はすでに有効とされているのであるから、あらためてこれを有効とする意味はなく、結果として、遊戯者にとってみれば何のメリットもない、いわば無駄な抽選であったとも感じられるものであった。

【0008】従って、上記のようないわば重複した抽選結果が発生した場合においても、遊戯者になんらかのメリットを与え、興趣を維持することができるゲーム機、およびゲームプログラムを記憶した記録媒体を提供することが望ましい。

【0009】

【課題を解決するための手段】上記の課題を解決する本発明のゲーム機は、所定数の符号からなる符号集合から任意の符号を特定数選択するとともに、それらの符号をマトリクスに配列する符号配列生成手段と、マトリクス中の特定の位置を有効位置として設定する有効位置設定手段と、符号集合から任意の符号を無作為にかつ所定回

数だけ選択する抽選手段と、抽選手段により選択された符号と前記符号配列中の符号とを比較して、一致する符号を有効符号として特定する有効符号設定手段と、マトリクスのすべての位置に関して、その位置に配置されている符号、その位置が有効位置として設定されているか否か、およびその位置に配置されている符号が有効符号として特定されているか否かの情報を含む配列情報を保持する記憶手段と、配列情報に基づいて、表示装置上にゲームカードを表示する画像情報生成手段と、遊戯者からのベット入力を受け付けるベット管理手段と、マトリクスのいずれかのラインにおいて有効位置または有効符号が所定数以上配置されているか否かを判別する判別手段と、判別手段の判別結果に応じて、所定の払い戻し条件で遊戯者に払い戻しを行う払い戻し手段とを含み、払い戻し手段は、有効符号が有効位置に配置されているときには、前記所定の払い戻し条件を遊戯者に有利な条件に変更して払い戻しを行う、ゲーム機である。

【0010】さらに、上記の課題を解決する本発明のゲーム機は、所定数の符号からなる符号集合から任意の符号を特定数選択するとともに、それらの符号をマトリクスに配列する符号配列生成手段と、マトリクス中の特定の位置を有効位置として設定する有効位置設定手段と、符号集合から任意の符号を無作為にかつ所定回数だけ選択する抽選手段と、抽選手段により選択された符号と前記符号配列中の符号とを比較して、一致する符号を有効符号として特定する有効符号設定手段と、マトリクスのすべての位置に関して、その位置に配置されている符号、その位置が有効位置として設定されているか否か、およびその位置に配置されている符号が有効符号として特定されているか否かの情報を含む配列情報を保持する記憶手段と、配列情報に基づいて、表示装置上にゲームカードを表示する画像情報生成手段と、遊戯者からのベット入力を受け付けるベット管理手段と、遊戯者の指示に応じて、いずれかのラインを形成する符号群を、当該ラインのマトリクスにおける一端と他端とを仮想的に結合したループ内で循環的に移動させた上で再配置するライン移動操作手段と、マトリクスのいずれかのラインにおいて有効位置または有効符号が所定数以上配置されているか否かを判別する判別手段と、判別手段の判別結果に応じて、所定の払い戻し条件で遊戯者に払い戻しを行う払い戻し手段とを含み、払い戻し手段は、有効符号が有効位置に配置されているときには、所定の払い戻し条件を遊戯者に有利な条件に変更して払い戻しを行う、ゲーム機である。

【0011】上記の課題を解決する本発明のゲーム機は、所定数の符号からなる符号集合から任意の符号を特定数選択するとともに、それらの符号をマトリクスに配列する符号配列生成手段と、マトリクス中の特定の位置を有効位置として設定する有効位置設定手段と、符号集合から任意の符号を無作為にかつ所定回数だけ逐次選択

する抽選手段、抽選手段により選択された符号とカード上の符号とを比較して、一致する符号を有効符号として特定する有効符号設定手段と、マトリクスのすべての位置に関して、その位置に配置されている符号、その位置が有効位置として設定されているか否か、およびその位置に配置されている符号が有効符号として特定されているか否かの配列情報を保持する記憶手段と、配列情報に基づいて、表示装置上にゲームカードを表示する画像情報生成手段と、遊戯者からのベット入力を受け付けるベット管理手段と、遊戯者の指示に応じて、いずれかのラインを形成する符号群を、当該ラインのマトリクスにおける一端と他端とを仮想的に結合したループ内で循環的に移動させた上で再配置するライン移動操作手段と、マトリクスのいずれかのラインにおいて有効位置または有効符号が所定数以上配置されているか否かを判別する判別手段と、判別手段の判別結果に応じて、所定の払い戻し条件で遊戯者に払い戻しを行うとともに、有効符号が有効位置に配置されているときには、所定の払い戻し条件を遊戯者に有利な条件に変更して払い戻しを行う払い戻し手段と、有効符号が有効位置に配置されている場合に所定の払い戻し条件が遊戯者にとって有利な条件に変更されうることを告知する告知手段とを含む、ゲーム機である。

【0012】上記の課題を解決する本発明のゲーム機は、複数の符号表示用領域をマトリクス状に配列したカードを表示装置に表示するカード表示手段と、所定数の符号からなる符号集合から任意の符号を特定数選択するとともに、それらの符号を前記符号表示用領域に配置して前記カード上に表示する符号表示手段と、複数の符号表示用領域のうち特定の領域を有効領域として設定するとともに、有効領域のカード上での表示形態を変化させる有効領域表示手段と、遊戯者からのベット入力を管理するベット管理手段と、符号集合から任意の符号を無作為にかつ所定回数だけ選択する抽選手段と、抽選手段により選択された符号と前記カード上の符号とを比較して、一致する符号を有効符号として特定するとともに、有効符号のカード上での表示形態を変化させる当選符号変更表示手段と、カードのいずれかのラインにおいて有効領域または有効符号が所定数以上配置されているか否かを判別する判別手段と、判別手段の判別結果に応じて、所定の払い戻し条件で遊戯者に払い戻しを行う払い戻し手段とを含む、払い戻し手段は前記抽選手段によって選択された符号が有効領域に配置されている符号と一致するときには、所定の払い戻し条件を遊戯者に有利な条件に変更して払い戻しを行う、ゲーム機である。

【0013】上記の課題を解決する本発明のゲーム機は、複数の符号表示用領域をマトリクス状に配列したカードを表示装置に表示するカード表示手段と、所定数の符号からなる符号集合から任意の符号を特定数選択するとともに、それらの符号を前記符号表示用領域に配置し

て前記カード上に表示する符号表示手段と、複数の符号表示用領域のうち特定の領域を有効領域として設定するとともに、有効領域のカード上での表示形態を変化させる有効領域表示手段と、遊戯者からのベット入力を管理するベット管理手段と、符号集合から任意の符号を無作為にかつ所定回数だけ選択する抽選手段と、抽選手段により選択された符号とカード上の符号とを比較して、一致する符号を有効符号として特定するとともに、有効符号のカード上での表示形態を変化させる当選符号変更表示手段と、遊戯者の指示に応じて、いずれかのラインを形成する符号表示領域に配置されている符号群を、ラインの前記カードにおける一端と他端とを仮想的に結合したループ内で循環的に移動させた上で再配置するライン移動操作手段と、カードのいずれかのラインにおいて所定の上がりの条件が成立しているかを判別する判別手段と、判別手段の判別結果に応じて、所定の払い戻し条件で遊戯者に払い戻しを行う払い戻し手段とを含む、所定の上がりの条件の成立の際に、抽選手段によって選択された符号が有効領域上に配置されているときには、所定の払い戻し条件よりも有利な条件で遊戯者に払い戻しを行う、ゲーム機である。

【0014】上記ゲーム機において、さらに、所定の上がりの条件を、ライン上において、有効領域を除くすべての符号表示用領域に有効符号が配置されていることとしてもよい。

【0015】上記ゲーム機において、有効符号が有効領域上に配置されている場合に、所定の払い戻し条件が遊戯者に有利に変更されうることを遊戯者に告知する告知手段をさらに含む、ようにしてもよい。

【0016】上記ゲーム機においてさらに、告知手段がさらに、ライン移動操作手段によって一致した符号を含む符号列の再配置が行われたときは、前記払い戻し条件の変更報知を行わない、こととしてもよい。

【0017】上記ゲーム機においてさらに、抽選手段が逐次的に前記選択を行い、特定回数の選択の後所定時間が経過すると前記ライン移動操作手段を停止させる、こととしてもよい。

【0018】上記ゲーム機においてさらに、前記抽選手段によって選択された符号がすべての有効領域上に配置されているときには、払い戻し手段が判別手段の判別結果と無関係に、遊戯者に所定の払い戻しを行う、こととすることもできる。

【0019】上記の課題を解決する本発明のゲーム機の制御方法は、所定数の符号からなる符号集合から任意の符号を無作為にかつ所定回数だけ選択する抽選装置と、画像表示装置と、前記画像表示装置にゲーム画面を表示させるゲーム制御装置とを含むゲーム機において実行され、ゲーム制御装置が、符号集合から任意の符号を特定数選択するとともに、それらの符号をマトリクスに配列する処理と、マトリクス中の特定の位置を有効位置とし

て設定する処理と、抽選装置により選択された符号と前記配列中の符号とを比較して、一致する符号を有効符号として特定する処理と、マトリクスのすべての位置に関して、その位置に配置されている符号、その位置が有効位置として設定されているか否か、およびその位置に配置されている符号が有効符号として特定されているか否かの情報を含む配列情報を保持する処理と、配列情報に基づいて、前記画像表示装置にゲームカードを表示させる処理と、遊戯者からのベット入力を受け付ける処理と、マトリクスのいずれかのラインにおいて前記有効位置または前記有効符号が所定数以上配置されているか否かを判別する処理と、判別手段の判別結果に応じて、所定の払い戻し条件で遊戯者に払い戻しを行うとともに、前記有効符号が前記有効位置に配置されているときには、前記所定の払い戻し条件を遊戯者に有利な条件に変更して払い戻しを行う処理とを実行する、ゲーム機の制御方法である。

【0020】上記の課題を解決する本発明のゲーム機の制御方法は、所定数の符号からなる符号集合から任意の符号を無作為にかつ所定回数だけ選択する抽選装置と、画像表示装置と、前記画像表示装置にゲーム画面を表示させるゲーム制御装置とを含むゲーム機において実行され、ゲーム制御装置が、符号集合から任意の符号を特定数選択するとともに、それらの符号をマトリクスに配列する処理と、マトリクス中の特定の位置を有効位置として設定する処理と、抽選装置により選択された符号と配列中の符号とを比較して、一致する符号を有効符号として特定する処理と、マトリクスのすべての位置に関して、その位置に配置されている符号、その位置が有効位置として設定されているか否か、およびその位置に配置されている符号が有効符号として特定されているか否かの配列情報を保持する処理と、配列情報に基づいて、前記画像表示装置にゲームカードを表示させる処理と、遊戯者からのベット入力を受け付ける処理と、遊戯者の指示に応じて、いずれかのラインを形成する符号群を、ラインのマトリクスにおける一端と他端とを仮想的に結合したループ内で循環的に移動させた上で再配置する処理と、マトリクスのいずれかのラインにおいて有効位置または有効符号が所定数以上配置されているか否かを判別する処理と、判別手段の判別結果に応じて、所定の払い戻し条件で遊戯者に払い戻しを行うとともに、有効符号が有効位置上に配置されているときには、所定の払い戻し条件を遊戯者に有利な条件に変更して払い戻しを行う処理とを実行する、ゲーム機の制御方法である。

【0021】上記の課題を解決する本発明のゲーム機の制御方法は、所定数の符号からなる符号集合から任意の符号を無作為にかつ所定回数だけ逐次選択する抽選装置と、画像表示装置と、前記画像表示装置にゲーム画面を表示させるゲーム制御装置とを含むゲーム機において実行され、ゲーム制御装置が、前記符号集合から任意の符

号を特定数選択するとともに、それらの符号をマトリクスに配列する処理と、マトリクス中の特定の位置を有効位置として設定する処理と、前記抽選装置により選択された符号と前記カード上の符号とを比較して、一致する符号を有効符号として特定する処理と、マトリクスのすべての位置に関して、その位置に配置されている符号、その位置が有効位置として設定されているか否か、およびその位置に配置されている符号が有効符号として特定されているか否かの情報を含む配列情報を保持する処理と、配列情報に基づいて、画像表示装置にゲームカードを表示させる処理と、遊戯者からのベット入力を受け付ける処理と、遊戯者の指示に応じて、いずれかのラインを形成する符号群を、当該ラインのマトリクスにおける一端と他端とを仮想的に結合したループ内で循環的に移動させた上で再配置する処理と、マトリクスのいずれかのラインにおいて前記有効位置または前記有効符号が所定数以上配置されているか否かを判別する処理と、判別の結果に応じて、所定の払い戻し条件で遊戯者に払い戻しを行う処理と、前記有効符号が、前記有効位置上に配置されている場合に所定の払い戻し条件が遊戯者にとって有利な条件に変更されうることを告知する処理とを実行する、ゲーム機の制御方法である。

【0022】上記の課題を解決する本発明のゲームプログラムを記憶させたコンピュータ読み取り可能な記録媒体は、所定数の符号からなる符号集合から任意の符号を無作為にかつ所定回数だけ選択する抽選装置と、画像表示装置とに接続されたコンピュータに、符号集合から任意の符号を特定数選択するとともに、それらの符号をマトリクスに配列させ、前記マトリクス中の特定の位置を有効位置として設定させ、抽選装置により選択された符号と前記カード上の符号とを比較して、一致する符号を有効符号として特定させ、マトリクスのすべての位置に関して、その位置に配置されている符号、その位置が有効位置として設定されているか否か、およびその位置に配置されている符号が有効符号として特定されているか否かの情報を含む配列情報を保持させ、配列情報に基づいて、前記画像表示装置にゲームカードを表示させ、遊戯者からのベット入力を受け付けさせ、マトリクスのいずれかのラインにおいて前記有効位置または前記有効符号が所定数以上配置されているか否かを判別させ、判別手段の判別結果に応じて、所定の払い戻し条件で遊戯者に払い戻しを行うとともに、前記有効符号が前記有効位置上に配置されているときには、前記所定の払い戻し条件を遊戯者に有利な条件に変更して払い戻しを行わせる、ゲームプログラムが記録されたコンピュータ読み取り可能な記録媒体である。

【0023】上記の課題を解決する本発明のゲームプログラムを記憶させたコンピュータ読み取り可能な記録媒体は、所定数の符号からなる符号集合から任意の符号を無作為にかつ所定回数だけ逐次選択する抽選装置と、画

像表示装置とに接続されたコンピュータに、符号集合から任意の符号を特定数選択するとともに、それらの符号をマトリクスに配列させ、前記マトリクス中の特定の位置を有効位置として設定させ、抽選装置により選択された符号と前記配列中の符号とを比較して、一致する符号を有効符号として特定させ、マトリクスのすべての位置に関して、その位置に配置されている符号、その位置が有効位置として設定されているか否か、およびその位置に配置されている符号が有効符号として特定されているか否かの情報を含む配列情報を保持させ、配列情報に基づいて、画像表示装置にゲームカードを表示させ、遊戯者からのベット入力を受け付けさせ、遊戯者の指示に応じて、いずれかのラインを形成する符号群を、ラインのマトリクスにおける一端と他端とを仮想的に結合したループ内で循環的に移動させた上で再配置させ、マトリクスのいずれかのラインにおいて有効位置または有効符号が所定数以上配置されているか否かを判別させ、判別手段の判別結果に応じて、所定の払い戻し条件で遊戯者に払い戻しを行わせ、最終回以前の抽選の結果選択された有効符号が有効位置上に配置されている場合に所定の払い戻し条件が遊戯者にとって有利な条件に変更されうることを告知させる、ゲームプログラムが記録されたコンピュータ読み取り可能な記録媒体である。

【0024】このようにして、本発明によれば、抽選手段によって選択された符号が、当初から当選判定において有効とされている領域に配置されている符号であったとしても、当選条件とは別の有利な条件を遊戯者に与えることができる。

【0025】また、さらに本発明によれば追加的に、ライン移動操作によって、符号の配置を当選確率が高くなるように移動させるか、または当選条件とは別の有利な条件を享受するか、を遊戯者が選択することができ、遊戯者にゲーム上のあらたな興味を与えることができる。

【発明の実施の形態】以下、本発明を適用した遊戯方法の一実施形態を、ビンゴゲーム機を例に挙げて説明する。

【0026】尚、このビンゴゲーム機は、後に詳しく説明するが、ラインビンゴゲーム、マルチカードビンゴゲーム及びジャックポットゲームの3つのゲームを実行できるものとなっている。

【0027】図1は、ビンゴゲーム機の外観斜視図である。このビンゴゲーム機は、6個の抽選用ボールを用いて25種類の符号のいずれかを抽選していくビンゴゲームの環境を複数の遊戯者（最大10名）に提供するもので、各遊戯者が視認可能な遊戯領域に配置される抽選装置10、特定事象の一例となる「リーチ」の発生を遊戯者に知らせる通知装置、及び10人分の遊戯者席PSを有している。また、当選者（ビンゴになった遊戯者）に対して遊戯価値（メダル等）を付与するための機構が設けられている。抽選装置10はゲーム機本体の中央部で

透明ドームに囲われており、各遊戯者が抽選内容を見ながら楽しめるようになっている。

【0028】遊戯者席PSは、図2に示すような外観を持つ。各遊戯者席PSには、それぞれ抽選装置10による抽選の結果とゲーム開始後の抽選履歴を当該遊戯者に知らせるためのディスプレイ装置DSが設けられている。ディスプレイ装置DSの表示内容は、参加した遊戯者に固有のものである。ディスプレイ装置DSは、表示された画像に触れることによりゲーム選択などの入力が可能で、タッチパネル式となっている。なお、抽選に用いるボールの数、符号の種類は任意であるが、この実施形態のビンゴゲーム機では抽選に6つのボールを用い、また符合として1～25の25個の数字を用いることとしている。

【0029】ビンゴゲーム機は、また、ゲーム全体の動作を制御するコントローラを有しており、各座席PSのディスプレイ装置DSは、このコントローラによって制御されるようになっている。その他に各遊戯者席PSには、遊戯に参加するためにメダルを投入するためのメダル投入口41、当選時に遊戯価値を付与するための払出口42、ゲーム中の効果音を発生させるスピーカ装置SPが設けられている。

【0030】抽選装置10は、図3にその要部構造を示すように、ボールの供給孔11と、ボールを転がす面部を有する一つの回転体12と、ボールを回収する複数のポケット14が形成された回収部13とを含んで構成される。供給孔11には、図示しないボール供給機構によって抽選用のボールが供給されるようになっている。回転体12は、図示しない回転駆動機構によって固定平面上で回転するものであり、供給孔11から供給されたボールをその面部で不規則に転がして飛び出させる。ポケット14は、回転体12の外周に沿って円周方向に25個設けられている。このため、回転体12上を周縁方向に転がるボールは、ポケット14のいずれかに落下して回収されるようになる。各ポケット14には、それぞれ固有の符号（この実施形態では、「1」～「25」のいずれかの番号）が割り当てられている。

【0031】通知装置20は、回収部13の外周部に沿ってこの回収部13と同心円上に配備された複数の報知装置30を含んで構成される。各報知装置30は、それぞれ特定事象の一例である「リーチ」の発生時に「リーチランプ」として機能する点灯表示部31と、符号を表示するための表示塔32と、図示しない制御機構とを有している。点灯表示部31は、座席PSの各々に遊戯者が着席した場合に、各遊戯者の視野角内に光を射出できるようにするもので、該当方向へ光を射出可能な複数の光射出部を収容する環状の筐体をカバーで覆った構造になっている。これらの光の射出方向は、各座席PSと1対1に対応付けられており、制御機構によって、これらの光射出部の一部または全部による光の射出が許容され

るようになっている。表示塔 32 は、有底筒状をなし、筒の部分が点灯表示部 31 の中央部に被装されるようになっている。

【0032】この報知装置 30 は、ポケット 14 と同じ数、すなわち、25 個配備されており、個々のポケット 14 と 1 対 1 に対応している。表示塔 32 の上底面には、それぞれ対応するポケット 14 ないしその報知装置 30 に割り当てられている符号（「1」～「25」）が表示されており、遊戯者や観戦者が透明ドームを通じて容易にその符号を視認できるようになっている。

【0033】図 4 は、ビンゴゲーム機のハードウェア構成を示す図である。ビンゴゲーム機はマイクロプロセッサを主体として構成され、ゲームの進行に必要な各種の演算や動作制御を行うコントローラ CNT と、コントローラ CNT からの命令に従って所望の画像をディスプレイ装置 DS に描画する画面描画制御装置 121 と、コントローラ CNT からの命令に従ってディスプレイ装置 DS 上に描画される画像に触れることにより入力されるデータの制御を行う入力制御装置 52 と、コントローラ CNT からの命令に従って所望のサウンドをスピーカ装置 SP から出力させるサウンド制御装置 123 と、コントローラ CNT の命令に従ってビンゴカードがリーチ状態になった際に遊戯者に対して報知装置 30 を用いてリーチを知らせる通知装置 20 と、コントローラ CNT の命令に従ってビンゴカードの符号を選択する抽選を行う抽選装置 10 と、コントローラ CNT の命令に従ってメダル投入口 41 から投入されたメダルの適否や払出口 42 から払戻す遊戯価値を管理するメダル管理装置 54 と、記憶手段としての RAM 55、ROM 56 および補助記憶装置 57 を含んで構成される。補助記憶装置 57 は、磁気記憶媒体を備えたいわゆるハードディスク記憶装置が内蔵されており、ビンゴカードの符号の配列に関する情報などゲーム進行に必要な諸情報を記憶する。

【0034】これらの各制御装置、通知装置 20、メダル管理装置 54、RAM 55、ROM 56 および補助記憶装置 57 はバス 58 を介してコントローラ CNT と接続されている。

【0035】ROM 56 にはビンゴゲーム機の起動時の基本動作等を制御するために必要なプログラムやデータが書き込まれている。補助記憶装置 57 には、ビンゴゲーム機で使用するビンゴカードに用いられるマトリクス状の符号の配列データが書き込まれている。このデータは、コントローラ CNT からの指令に応じて RAM 55 の所定領域にロードされる。

【0036】図 5 は、ビンゴゲーム機の内部構成を示す機能ブロック図である。ビンゴゲーム機は、ゲーム全体の制御をコントローラ CNT によって行なう。つまり、抽選機構 200、通知機構 300 及びゲーム管理機構 100 の制御をコントローラ CNT により行なう。抽選機構 200 及び通知機構 300 は、上記の如き構成をもつ

抽選装置 10、通知装置 20 の動作を制御するものである。抽選機構 200 は、抽選装置 10 により行われる符号の抽選動作全般を制御するものである。通知機構 300 は、通知装置 20 により行われる遊戯者へのリーチ状態の通知動作全般を制御するものである。ゲーム管理機構 100 は、ビンゴゲーム機において実行されるラインビンゴゲーム、マルチカードビンゴゲーム及びジャックポットゲームの 3 つのゲームを制御するものである。

【0037】ゲーム管理機構 100 は、図 6 に示すような機能ブロックからなる。ゲーム管理機構 100 は、指示情報解析部 110、ゲーム制御部 120、メダル管理部 130、画像制御部 140、サウンド制御部 150 を含んで構成される。

【0038】指示情報解析部 110 は、入力制御装置 52、抽選装置 10、メダル管理装置 54 などから入力される操作内容、入力情報を解析する。メダル管理部 130 は、ゲーム結果によりゲーム制御部 120 から払戻の指示があるとメダル管理装置 54 に対して払戻を命令するようになっている。ゲーム制御部 120 は、ゲーム進行の管理を行い、指示情報解析部 110 からの入力や、予め定められたゲーム実行上の取決めに基いて、メダル管理部 130、抽選機構 200、画像制御部 140、サウンド制御部 150 を制御する。例えば、予め定められたベットののための時間の経過を検出した場合には、ゲーム制御部 120 は、抽選機構 200 に抽選の開始命令を送るようになっている。画像制御部 140 は、ゲーム進行において発生する各種画像情報を、視認可能として遊戯者へ提供する画像を表示するようにディスプレイ装置 DS を制御する。サウンド制御部 150 は、ゲーム進行における各種サウンドをスピーカ装置 SP により遊戯者へ提供するよう、スピーカ装置 SP を制御する。

【0039】ゲーム制御部 120 は、図 7 に示すような機能ブロックからなる。ゲーム制御部 120 は、抽選部 122、ベット制限部 121、ボーナス抽選部 123、ラインビンゴゲーム制御部 124、マルチカードビンゴゲーム制御部 125、ジャックポットゲーム制御部 126 を含んで構成される。ラインビンゴゲーム制御部 124、マルチカードビンゴゲーム制御部 125 及びジャックポットゲーム制御部 126 はそれぞれ、ラインビンゴゲーム全般、マルチカードビンゴゲーム全般、ジャックポットゲーム全般、の制御を行うものである。

【0040】抽選部 122 は、抽選装置 10 による抽選結果を各ゲーム制御部で管理されるビンゴカード（本発明で言う「配列情報」に当たる。）に反映させるためのものである。つまり、かかる抽選部 122 が生成したデータは、ラインビンゴゲーム制御部 124、マルチカードビンゴゲーム制御部 125、ジャックポットゲーム制御部 126 へそれぞれ送られ、後述のラインビンゴゲーム、マルチカードビンゴゲーム、ジャックポットゲームなどの実行に利用される。

17

【0041】ベット制限部121は、ラインビンゴゲーム、マルチカードビンゴゲーム、ジャックポットゲームでベットされるメダル数を制限するためのものであり、遊戯者の手持ちのメダル数を越えたベットを制限するように機能する。即ち、このベット制限部121は、遊戯者がメダル投入口41から投入したメダルや、払い戻しの対象となっていないものの未だ払い戻されていないメダルの数を越えたベットを制限するように構成されている。

【0042】ボーナス抽選部123は、指示情報解析部110を介して入力制御装置52から入力されたベットについての情報に基づいて、フューチャー抽選と呼ばれる、遊戯者に有利な条件を与えるための抽選を行うようになっている。具体的には、ボーナス抽選部123は、ラインビンゴゲーム及びマルチカードビンゴゲームで各遊戯者がベットしたメダルの数を検出し、トータルのベット数が予め設定した数を越える度に、フューチャー抽選を行う。フューチャー抽選は、遊戯者に有利な条件を与えるためのものであり、一定の確率で、フューチャー抽選を行った遊戯者に何らかの有利な条件を与えるようになっている。

【0043】この実施形態では、フューチャー抽選によって与えられる有利な条件は、ラインビンゴゲーム及びマルチカードビンゴゲームのみならず、ジャックポットゲームにも反映されるようになっている。遊戯者に与えられる有利な条件としては、ラインビンゴゲーム、マルチカードビンゴゲームで与えられるものとしては、例えば、オッズの倍増、有効領域の数の増加などがある。また、ジャックポットゲームで与えられるものとしては、有効領域の数の増加などがある。本実施形態において、ボーナス抽選部123はさらに、抽選装置10により複数の有効領域に位置するすべての符号が選択された場合には、遊戯者に特典を与える。特典の例としては、ビンゴカードが最終的に当選しなくても特定の遊戯価値を払い戻すことがある。

【0044】ラインビンゴゲーム制御部124は、図8に示すような機能ブロックからなる。ラインビンゴゲーム制御部124は、カード管理部1241、算出部1242、表示部1243、リーチ判定部1244、ビンゴ判定部1245、ベット管理部1246を含んで構成される。

【0045】カード管理部1241は、図9で示した如き機能ブロックを備えて構成されており、前述の補助記憶装置57内のデータを利用して形成されるものである。かかるカード管理部1241は、カード生成部411、有効領域設定部412、有効符号判定部413、ライン変更制御部414、途中ベット設定部415を含んで構成される。

【0046】カード生成部411は、1～25の数字からなる符号及びそれらの配列についての情報を補助記憶

18

装置57から読み出し、マトリクス状に配列された各小領域の上に符号を配列していくことで、配列情報を生成する。この限りではないが、本実施形態における上記マトリクスは、5×5の正方マトリクスとされている。また、本発明で言う配列情報は、ディスプレイ装置DS上では、5×5のマトリクス状に配列の小領域上に1～25の符号をランダムに並べたカード様に表現されるようになっている。かかる表示を起こすための情報は、画像制御部140によって画像化処理され、各遊戯者のディスプレイ装置DS上にビンゴカードとして表示される。これがラインビンゴゲーム用ビンゴカードとなる。尚、上述の符号の配列は、ビンゴカードをディスプレイ装置DS上に表示する度に乱数表などを用いて無作為に決定するようにしてもよい。また、補助記憶装置57から読み出される符号の種類、数は、マトリクスを構成する領域の数と一致するものでもよいし、それより少なくてもよい。数が一致している場合には、マトリクスの領域に配置される符号はそれぞれ固有のものになる。一方、それより少ない場合には、マトリクスの一部の領域については、重複して同じ符号が配置されることになる。さらに、補助記憶装置57に記憶される符号の種類は、マトリクスを構成する領域の数よりも多くてもよい。この場合、記憶されている符号の一部のみが読み出されるようになる。

【0047】有効領域設定部412は、マトリクス上の特定の位置を有効領域として設定する。ここで、「有効領域」とは、当選判定においてそこに位置する符号が有効符号と同じ価値を持つ領域をいう。有効領域は、生成するビンゴカード毎に、その数や配置が異なるように設定される。尚、有効領域設定部412は、ボーナス抽選部123から有効領域を増やす旨の指示を受け取った場合には、それに応じて有効領域を発生させる。

【0048】有効符号判定部413は、抽選部122を介して入力される抽選装置10による抽選結果とビンゴカード上に配列された符号との比較を行い、一致する符号を検出し、当該一致する符号を有効符号とする。

【0049】ライン変更制御部414は、指示情報解析部110において受信される遊戯者からのライン変更の指示により、カード中でのラインの変更を制御する。

【0050】途中ベット設定部415は、抽選中に行われる後述の途中ベットの管理を行うものである。途中ベット設定部415は、指示情報解析部110を介して入力制御装置52から入力されるベットについての情報に基づいて、遊戯者が選択した符号を有効符号として取り扱うように制御する。

【0051】ビンゴ判定部1245は、ビンゴカード上に表示される有効符号が、所定の条件を満たすか否かを判定し、満たす場合はビンゴカードを当選乃至勝ち（ビンゴ発生）と判定するものである。所定の条件とは、例えば、ビンゴカードのマトリクス状配列中で、縦方向、

横方向、対角線方向のいずれかのライン上のすべての符号が、有効領域又は有効符号となることである。ビンゴが発生したと判定すると、ビンゴ判定部1245は、ベット管理部1246に対しビンゴが発生した旨の情報を送る。

【0052】リーチ判定部1244は、ビンゴカードの特定事象の一例であるリーチを検出して、これを通知機構20に報告する。リーチとは、上記ビンゴの一步手前の状態を言い、縦方向、横方向、対角線方向のいずれかのライン上で、あと一つの符号が有効領域又は有効符号となればビンゴが発生する状態をいう。また、かかるリーチ判定部1244は、その時点におけるビンゴカードにつきリーチの判定を行う。尚、この判定は、抽選のための選択が行われるか、或いは上述したラインの変更が行われる度に行われるものとしても良い。

【0053】算出部1242は、カード管理部1241により生成される複数のビンゴカードのそれぞれにつき、オッズの設定を行う。オッズは、有効領域設定部412によりビンゴカード上に設定される有効領域の数やその配置により決定される。例えば、有効領域の数が多い場合や、縦方向、横方向、対角線方向に有効領域が並ぶ場合はオッズを低くすることができる。本実施形態では、有効領域の数に基づいてオッズの決定を行う。また、算出部1242がボーナス抽選部123から、オッズを増加させるように指示を受けた場合には、それに応じた高いオッズを採用する。例えば、すべてのオッズを2倍にするが如きである。また、オッズは、ビンゴが発生したラインの数に応じて設定される。ビンゴが発生したラインが複数出るとは確率的に低いので、ビンゴが発生するラインが多い場合程高いオッズを付けておくことで、確率に見合った配当を遊戯者に払い戻せるようにする。この実施形態では、ビンゴが生じたライン数が1の場合はベット数の2倍、ビンゴが生じた当選ライン数が2の場合はベット数の50倍といったようにオッズの決定を行う。算出部1242は、また、このオッズとベット数から遊戯者に払い戻す遊戯価値の数量の算出を行い、これをベット管理部1246を通してメダル管理部130へ出力する。

【0054】表示部1243は、カード管理部1241により生成される複数のビンゴカードを、座席PSに備えられるディスプレイ装置DSに1個ずつ表示させる。ビンゴカード上の有効領域および有効符号は、それ以外の符号から、識別可能な形態によって変更表示される。この表示形態はさらに、有効領域と有効符号との間でも識別可能に表示するのが好ましい。表示部1243は、またゲームの進行に必要な諸情報、例えば投入されたメダル数や、オッズなどを、該当するビンゴカードの画像と共に表示する。

【0055】ベット管理部1246は、選択されたカードに対するベット数を確認するようになっている。この

データは、算出部1242に送られて、遊戯者に払い戻す遊戯価値の数量の算出に用いられる。また、ベット管理部1246は、ビンゴ判定部1245がビンゴ発生を検出して発生したその旨の情報を受け取った場合には、算出部1242が算出した数の遊戯価値の払い出しをメダル管理部130に命じるようになっている。尚、抽選装置10による符号の選択がすべて終了してもビンゴが発生しなかった場合には、当該遊戯者については、遊戯価値の払出しは原則行われない。

【0056】マルチカードビンゴゲーム制御部125は、図10に示すような機能ブロックからなる。マルチカードビンゴゲーム制御部125は、カード管理部1251、算出部1252、表示部1253、リーチ判定部1254、ビンゴ判定部1255、ベット管理部1256を含んで構成される。

【0057】カード管理部1251は、図11で示した如き機能ブロックを備えて構成されており、前述の補助記憶装置57内のデータを利用して形成されるものである。かかるカード管理部1251は、カード生成部511、有効領域設定部512、有効符号判定部513を含んで構成される。

【0058】このカード生成部511は、ラインビンゴゲーム制御部124中のカード生成部411とほぼ同様の機能を有している。即ち、1～25の数字からなる符号及びそれらの配列についての情報を補助記憶装置57から読み出し、マトリクス状に配列された各小領域の上に符号を配列していくことで、配列情報を生成する。但し、マルチカードビンゴゲームには複数毎のカードが必要であるため、かかるカード生成部は、上記動作を複数回繰り返して、複数のカード情報を生成するようになっている。表示を行うためのかかる情報は、画像制御部140によって画像化処理され、各遊戯者のディスプレイ装置DS上に複数枚のビンゴカードとして表示される。これがマルチカードビンゴゲーム用の複数のビンゴカードとなる。

【0059】有効領域設定部512は、ラインビンゴゲーム制御部124中の有効領域設定部412とほぼ同様の機能を有している。マトリクス上の特定の位置を有効領域として設定する。マルチカードビンゴゲームでは、一度のゲームで各遊戯者毎に複数枚のビンゴカードが必要となるが、上記有効領域は、各遊戯者に割り当てられる複数枚のビンゴカード毎に異ならせることもできるし、すべてのビンゴカードにつき共通とすることもできる。

【0060】この有効符号判定部513は、ラインビンゴゲーム制御部124中の有効符号判定部413とほぼ同様の機能を有している。即ち、抽選部122を介して入力される抽選装置10による抽選結果とビンゴカード上に配列された符号との比較を行い、一致する符号の判定を行う。判定の結果、一致する符号は有効符号として

21

取り扱われる。尚、かかる有効符号判定部 513 は、上述の判定をすべてのカードについて行うようになっている。

【0061】表示部 1253 は、ラインビンゴゲーム制御部 124 中の表示部 1243 とほぼ同様の機能を有している。即ち、かかる表示部 1253 は、カード管理部 1251 により生成される複数枚のビンゴカードの画像を、座席 PS に備えられるディスプレイ装置 DS に 1 個ずつ表示させる機能を備えている。

【0062】ビンゴ判定部 1255 は、ラインビンゴゲーム制御部 124 中のビンゴ判定部 1245 とほぼ同様の機能を有している。即ち、ビンゴカード上に表示される有効符号が、所定の条件を満たすか否かを判定し、満たす場合はビンゴカードを当選乃至勝ち（ビンゴ発生）と判定する。尚、ビンゴ判定部 1255 は、上述の判定をすべてのカードについて行うようになっている。

【0063】リーチ判定部 1254 は、ラインビンゴゲーム制御部 124 中のリーチ判定部 1244 とほぼ同様の機能を有している。即ち、ビンゴカードにおけるリーチを検出して、これを通知機構 20 に報告する。また、かかるリーチ判定部 1254 は、上述の判定をすべてのカードについて行うようになっている。

【0064】算出部 1252 は、ラインビンゴゲーム制御部 124 中の算出部 1242 とほぼ同様の機能を有している。即ち、算出部 1252 は、カード管理部 1251 により生成される複数のビンゴカードのそれぞれにつき、オッズの設定を行う。また、算出部 1252 は、このオッズとベット数から遊戯者に払い戻す遊戯価値の数量の算出を行い、これをベット管理部 1256 を通してメダル管理部 130 へ出力する。また、算出部 1252 は、生成される複数のビンゴカード毎にそのオッズの計算を行ってもよいが、全ビンゴカードによる総合的なオッズを計算してもよい。この実施形態では、算出部 1252 によるオッズの設定及び払い戻す遊戯価値の決定は、すべてのカードについてまとめた 1 回の設定乃至決定として行われるようになっている。

【0065】表示部 1253 は、ラインビンゴゲーム制御部 124 中の表示部 1243 とほぼ同様の機能を有している。即ち、この表示部 1253 は、カード管理部 1251 により生成された複数のビンゴカードについての画像を、それぞれの遊戯者の座席 PS 毎に設けられたディスプレイ装置 DS に示させる。表示部 1253 は、またゲームの進行に必要な諸情報、例えば投入されたメダル数や、オッズなどを、該当するビンゴカードの画像と共に表示する。

【0066】ベット管理部 1256 は、選択されたカードに対するベット数を確認するようになっている。このデータは、算出部 1252 に送られて、遊戯者に払い戻す遊戯価値の数量の算出に用いられる。また、ベット管理部 1256 は、ビンゴ判定部 1255 がビンゴ発生を

22

検出して発生したその旨の情報を受け取った場合には、算出部 1252 が算出した数の遊戯価値の払い出しをメダル管理部 130 に命じるようになっている。

【0067】尚、抽選装置 10 による符号の選択がすべて終了してもビンゴが発生しなかった場合には、当該遊戯者については、遊戯価値の払出は原則行われない。

【0068】ジャックポットゲーム制御部 126 は、ジャックポットゲーム全体の制御を行うものであり、図 12 に示すような機能ブロックからなる。ジャックポットゲーム制御部 126 は、カード管理部 1261、表示部 1262、ビンゴ判定部 1263、ベット管理部 1264 を含んで構成される。

【0069】このカード管理部 1261 は、上述のラインビンゴゲーム制御部 124 のカード管理部 1241 とほぼ同様の機能を備えている。即ち、ディスプレイ装置 DS 上に表示するジャックポットカードについてのデータを生成し、その表示を制御する。カード管理部 1261 は、図 13 で示した如き機能ブロックを備えて構成されている。即ち、かかるカード管理部 1261 は、カード生成部 611、有効領域設定部 612、有効符号判定部 613 を含んで構成される。

【0070】このカード生成部 611 は、ラインビンゴゲーム制御部 124 中のカード生成部 411 とほぼ同様の機能を有している。即ち、1～25 の数字からなる符号及びそれらの配列についての情報を補助記憶装置 57 から読み出し、マトリクス状に配列された各小領域の上に符号を配列していくことで、配列情報を生成する。ジャックポットゲームでは、各々異なる配列の符号をもつようにしなければならないので、カード生成部は、上記動作を複数回繰り返して、各遊戯者に割り当てるための異なる複数のカード情報を生成するようになっている。表示を行うためのかかる情報は、画像制御部 140 によって画像化処理され、各遊戯者のディスプレイ装置 DS 上に複数枚のビンゴカードとして表示される。これがマルチカードビンゴゲーム用の複数のビンゴカードとなる。

【0071】この有効領域設定部 612 は、ラインビンゴゲーム制御部 124 中の有効領域設定部 412 とほぼ同様の機能を有している。即ち、マトリクス上の特定の位置を有効領域として設定する機能を有している。尚、有効領域設定部 612 は、ボーナス抽選部 123 から有効領域数を増やす旨の指示を受けた場合には、その遊戯者に割り当てられたジャックポット用ビンゴカード中の有効領域の数を、前ゲームの場合よりも一つだけ増加させるようになっている。

【0072】この有効符号判定部 613 は、ラインビンゴゲーム制御部 124 中の有効符号判定部 413 とほぼ同様の機能を有している。即ち、抽選部 122 を介して入力される抽選装置 10 による抽選結果とビンゴカード上に配列された符号との比較を行い、一致する符号の判

定を行う。判定の結果、一致する符号は有効符号として取り扱われる。尚、かかる有効符号判定部613は、上述の判定をすべての遊戯者のカードについて行うようになっている。

【0073】表示部1262は、ラインビンゴゲーム制御部124中の表示部1262とはほぼ同様の機能を有している。即ち、この表示部1262は、カード管理部1261により生成された複数のビンゴカードについての画像を、それぞれの遊戯者の座席PS毎に設けられたディスプレイ装置DSに示させる。表示部1262は、またゲームの進行に必要な諸情報、例えば投入されたメダル数や、オッズなどを、該当するビンゴカードの画像と共に表示する。

【0074】ビンゴ判定部1263は、ラインビンゴゲーム制御部124中のビンゴ判定部1245とはほぼ同様の機能を有している。即ち、ビンゴカード上に表示される有効符号が、所定の条件を満たすか否かを判定し、満たす場合はビンゴカードを当選乃至勝ち（ビンゴ発生）と判定する。尚、ビンゴ判定部1263は、上述の判定をすべてのカードについて行うようになっている。この実施形態では、縦、横、斜めのいずれかの一列の符号のすべてが有効符号か有効領域となった場合に、ビンゴが発生したと判定するようになっている。

【0075】ベット管理部1264は、選択されたカードに対するベット数を確認するようになっている。このベット管理部1264は、すべての遊戯者がジャックポットゲームでしたベットの数を計数し、これを検出するようになっている。そして、ベット管理部1264は、ジャックポットゲームで勝ちと判断された遊戯者に、それまでに各遊戯者により積み立てられたすべての遊戯価値を払い戻せとの指示をメダル管理部130へと送るようになっている。

【0076】尚、抽選装置10による符号の選択がすべて終了してもビンゴが発生しなかった場合には、当該遊戯者については、遊戯価値の払出は原則行われない。

【0077】抽選機構200は、符号の選択のための抽選を行うものであり、その結果は、ラインビンゴゲーム制御部、マルチビンゴゲーム制御部、ジャックポットゲーム制御部へそれぞれ送られ、ラインビンゴゲーム、マルチビンゴゲーム、ジャックポットゲームのそれぞれにおいて共通に利用されるようになっている。

【0078】この抽選機構200は、図14に示すような機能ブロックからなる。即ち、抽選機構200は、指示情報解析部210、抽選制御部220を含んで構成される。

【0079】抽選制御部220は、抽選装置10の制御を行うものである。具体的には、抽選の開始や停止などの抽選に関する動作全般を制御する。抽選制御部220は、指示情報解析部210を介してゲーム管理機構100から入力された制限時間の経過などについての情報に

基づいて、抽選装置10に抽選を行わせる。また、抽選装置10は、その抽選結果を検出し、その結果をゲーム管理機構100に送る。

【0080】また、通知機構300は、リーチ状態の発生を視覚的に遊戯者に伝えるための報知装置30の動作全般を制御する。通知機構300は、図15に示すような機能ブロックからなる。即ち、通知機構300は、指示情報解析部310、通知制御部320を含んで構成される。

【0081】通知制御部320は、指示情報解析部310を介して、ゲーム管理機構100から入力される入力情報を解析する。そして、リーチ状態にある遊戯者へのみそのリーチ状態を認識させられるように報知装置30を制御する。

【0082】次に、以上のようなビンゴゲーム機における制御手順を説明する。

【0083】このビンゴゲーム機では、ラインビンゴゲーム、マルチカードビンゴゲーム、ジャックポットゲームが同時に行われ、それぞれのゲームは、コントローラCNTにより制御される。座席PSに座った遊戯者は、メダル投入などの所定の参加条件が満たされると、これらのゲームから所望のゲームを選択する。ラインビンゴゲームの表示画面を図16に、マルチカードビンゴゲームの表示画面を図17に、ジャックポットゲームの表示画面を図18にそれぞれ示す。各々の表示画面中、ビンゴカード表示において、符号が太線の四角で囲まれた位置は有効領域、実線の円で囲まれた符号は有効符号、破線の円で囲まれた符号は、この符号が有効になると当選となる符号（待ち符号）を表す。

【0084】それぞれのゲームの表示画面の右端上部に、「LINE」、「MULTI」、「JP」の3つのゲーム切替タグが表示されているが、これらはそれぞれラインビンゴゲーム、マルチカードビンゴゲーム、ジャックポットゲームを示している。遊戯者はいずれかのタグに触れることにより、これらのゲームの表示画面を自由に切り替えることができる。このゲーム切り替えは、入力制御装置54、コントローラCNT内のゲーム管理機構100、ゲーム制御部120、指示情報解析部110、各ゲーム制御部124～126が協働して行う。また、各表示画面の「10BET」、「1BET」の表示は、それぞれ10ベット、1ベットを意味する。遊戯者が「10BET」の表示に触れると10メダル分ベットしたことになる。さらに、それぞれの表示画面の下部には、そのゲームにおけるベット数（bet）、全体のベット数（Totalbet）、獲得メダル数（win）、支払いメダル数（paid）、現在の投入メダル数（credit）が表示される。

【0085】図16のラインビンゴゲームの表示画面の右上部には、表示されるゲームカードのオッズが当選ライン数別に表示される。図17のマルチカードビンゴゲ

ームの表示画面には、4枚のカードが表示されている。各カードの下には、カード毎のベット数が表示される。画面右下部の「ODDS×2」の表示は、当初のオッズが2倍になったことを示すものである。図16、図17のラインビンゴゲーム、マルチカードビンゴゲームの表示画面の左上部に表示される矩形領域は、同時に進行しているジャックポットゲームのカードを表示するためのものである。ラインビンゴゲームまたはマルチカードビンゴゲームをプレイしている遊戯者は、それぞれのゲームをプレイしながらジャックポットゲームの進行状況をも確認することができる。図18のジャックポットゲームの表示画面中、カードの上の表示は、そのカードにかけられているベットの総数等を示している。

【0086】<ラインビンゴゲーム>ラインビンゴゲームの制御手順を図21に示す。ラインビンゴゲームは表示画面の“LINE”タグにディスプレイ装置DS上で触れることにより選択できる。

【0087】ラインビンゴゲームを選択すると、ラインビンゴゲーム制御部124は、各遊戯者に固有のビンゴカードの画像を複数生成し、これをそれぞれ該当する遊戯者の座席PSのディスプレイ装置DSに、その上部に複数のタグをもつカードを表示する(ステップS101)。遊戯者は、複数のカードのなかから、好みのビンゴカードを1枚選択する。ビンゴカードの画像の切替、ビンゴカードの選択は、ビンゴカードの画像上部にあるタグをディスプレイ装置DS上で触れることにより行う。各ビンゴカードの画像は、カード管理部1241により生成される。ビンゴカードは、図16に示すように、5×5のマトリクス状に「1」～「25」までの符号を無作為に配列したものである。また、各ビンゴカードに対応したオッズが、該当するビンゴカードの画像と共に表示される。これにより、遊戯者は、当選の確率が低いが高配当のビンゴカードや、当選の確率が高いが低配当のビンゴカードから、ビンゴカードを選択することができる。オッズは、カード管理部1241からのカード情報に基づいて、算出部1242で所定の計算式に依って計算される。

【0088】ここで、ラインビンゴゲーム制御部124によるビンゴカードの生成及びオッズの計算の手順を、図9、図22を参照して詳細に説明する。まず、補助記憶装置57に記憶されている符号情報を、カード生成部411にランダムに読み出して、それぞれのカードに付き符号の配列を決定する(ステップS121)。ここで符号の配列情報は、補助記憶装置57に予め記憶させておいたものを読み出してよいし、符号を読み出したあとでカード生成部でランダムに決定してもよい。次に、有効領域設定部412により、マトリクス上の特定位置の符号を有効領域として指定する。この特定位置の情報は、補助記憶装置57に予め何パターンか記憶させておいたものを読み出してよいし、符号を読み出したあと

でカード生成部でランダムに決定してもよい。符号の配列情報と、有効領域の情報が決定されると、これがビンゴカードとなる(ステップS122)。有効領域の数及び位置は、各々の配列情報毎に異なるものとしてもよいし、すべての配列情報に共通なものとしてもよい。

【0089】次に、算出部1242によりカード生成部411に生成されたビンゴカードの特定位置の数及び配置を元に、オッズを計算する(ステップS123)。通常、特定位置の数及び配置は、ビンゴカード毎に異なるため、各ビンゴカード特有のオッズとなる。例えば、有効領域の数が少ないカードについてはより高いオッズを設定する。このようにして生成したビンゴカード及びオッズは、表示部1243を介してディスプレイ装置DSに表示される(ステップS124)。

【0090】ビンゴカードが表示されると、各遊戯者は、カードの各ライン毎にライン変更操作を行うことが可能となる(ステップS102)。本実施形態におけるライン変更操作の例について、図面を参照して説明する。

【0091】図19は、ライン変更制御部414によるライン変更の動作の一例を図示したものである。図19には、ビンゴカードおよび各ラインの両側に配置されるライン移動操作アイコンが表示されている。

【0092】図19の上図では、ビンゴカードの第3列において符号“17”の位置が有効領域、符号“21”が有効符号、符号“14”の位置が有効領域であって、この列の符号があと一つ有効化されればリーチになることがわかる。ここで、このカードの最下行の符号“12”はすでに有効符号であるため、符号“12”を第3列に移動させることができれば、残りは符号“5”のみとなり、ビンゴになる確率が高まることが期待できる。そこで、遊戯者が、図中最下行の左側に配置されている左向き矢印に一回触れると、当該行に配置されている符号列が左に一つ移動する。図19の下図は、この移動後の符号列の配置状態を示した図である。当該行の左端に配置されていた符号22が右端に移動するとともに、符号“1”、“10”、“12”、“3”が一つずつ左に移動していることがわかる。このとき、抽選により有効符号となっている符号は、有効符号のまま移動するが、有効領域設定部412により設定される有効領域(最下行右端の領域)は、行の符号全体が左に移動してもいっしょには移動せず、右端に固定されたままである。このようにして、遊戯者が、この左向き矢印を一回押すたびに、この符号列が一つづつこの行内で循環的に移動する。また、右向き矢印を押すと、反対方向に同様に移動する。このライン移動操作による符号列の再配置は、後述する一定期間のみ可能であり、この期間を過ぎるとカード上の符号の配置は固定される。

【0093】上記、ライン変更機能は、ディスプレイ装置DS上の入力による入力動作の検出、カード管理部1

241による符号配列データの変更によって実現される。

【0094】図20は、ライン変更制御部414によるライン変更の動作の他の例を図示したものである。図20の上図はライン変更前、下図はライン変更後である。図20は、有効符号を移動させることにより、ビンゴカードにリーチ状態を発生させている。上図では符号“21”、“12”、“24”が有効符号であり、また符号“17”、“16”、“24”、“14”、“3”が位置する領域は有効領域であるがリーチ状態にはない。こ

ここで、上図において、符号“24”は有効符号であり、かつ有効領域に位置している。本発明においては、このように有効符号が有効領域に位置している状態（以下、重複状態という。）にある場合には、遊戯者に特別の利益を与えることとする。本実施形態においては、オッズを最初の値の2倍とする。オッズが高くなったことは、画面上のオッズ表示欄を書きかえることにより、遊戯者に通知することができる。

【0095】ところで、この上図の配置では未だリーチ状態ではないが、遊戯者は第3行を右方向にライン移動操作し、有効符号“24”を右に一つずらすことで、リーチ状態にすることができる。図20下図は符号“24”を一つ右にずらした状態を表したものである。あと符号“10”が抽選されれば当選する、リーチ状態になっていることがわかる。ここで、有効符号“24”はもはや有効領域には位置していないのであるから、オッズは当初の値に戻す。これは、遊戯者がライン移動操作によって当選確率を上昇させようとした場合には、もはや特別な利益を与える必要がないと考えられるからである。つまり、有効符号を重複状態において高いオッズを得るか、ライン移動操作を行って当選確率の上昇を狙うかを遊戯者に択一的に選択させるのである。

【0096】実際のゲーム場面では、これらのライン移動操作は後述する1～3球目の抽選実行中またはそれらの実行の後一定期間内に行われることになる。

【0097】ビンゴカードを選択した後に、遊戯者はメダルのベットを行う（ステップS103）。ベットされるメダルは、メダル管理装置54により管理される。通常遊戯者はある程度の数量のメダルを予め投入しておき、そのなかからベットする数を指定する。もちろんベット毎にメダルを投入してもよい。ここで、ベットを行うたびに、前述のフューチャー抽選が行われる。具体的には、ボーナス抽選部123は、各遊戯者がベットしたメダルの数を検出し、トータルのベット数が予め設定した数を超える度に、フューチャー抽選を行う。フューチャー抽選により遊戯者には、所定の有利な条件が与えられる。この実施形態では、10ベット毎にフューチャー抽選が行われるようになっている。かかる抽選の結果により遊技者には有利な条件が与えられるようになっているが、この有利な条件は、ラインビンゴカードゲーム内

のみならず、マルチカードビンゴゲーム、ジャックポットゲームにも反映されるようになっている。

【0098】遊戯者に与えられる有利な条件としては、ラインビンゴゲーム、マルチカードビンゴゲームで与えられるものとしては、例えば、オッズの倍増、有効領域の数の増加などがある。また、ジャックポットゲームで与えられるものとしては、有効領域の数の増加などがある。

【0099】前述したように、一定時間経過後のベットは禁止され、抽選が開始される。まず、3個の抽選用ボールを用いて1～3回目の符号抽選を行う（ステップS104）。抽選は、具体的には、回転体12を所定速度で回転させ、供給孔11より回転体12の面部にボールを供給することにより行われる。供給されたボールは、回転体12の面部を不規則に転がって回収部13方向に飛び出し、ポケット14のいずれかに収容される。ボールを収容したポケット14に割り当てられている符号がそのボールについての有効符号となる。

【0100】3回目の抽選が終了後、所定時間経過した後は、ビンゴカードのライン変更は禁止される（ステップS105）。この所定時間は、遊戯者の適切な思考時間を付与しつつ、全体としての遊戯時間を短縮するという観点から適切な長さに設定する。例えば10～15秒に設定することができる。

【0101】この所定時間が経過すると、抽選装置10はさらに2個の抽選用ボールを用いて、4、5回目の符号抽選を行う（ステップS106）。抽選は、ステップS104の抽選と同様に行う。

【0102】4、5回目の抽選が終わると、ビンゴカードがリーチ状態にあるか否かの判定を行う（ステップS107）。リーチ状態にあるか否かは、リーチ判定部1244により判定される。リーチ状態にあると判定された場合（ステップ107：YES）は、ステップS109に進んで6回目の抽選を行う。リーチ状態ないと判定された場合（ステップ107：NO）は、ステップS108に進んで途中ベットを行う。

【0103】途中ベットとは、最終回の抽選が行われる直前において、遊戯者のビンゴカードがリーチ状態にならない場合、追加のベットを条件に、有効符号を増やすことをいう。例えば、その時点での有効領域および有効符号の配列からみて、マトリクス上の特定の位置に配置された符号をあと一つ有効にすればリーチになる場合、ベットを追加することにより、この符号を「買う」ことができるようにするものである。これにより、最終回の抽選前にリーチ状態でないビンゴカードでもリーチ状態とすることが可能となり、ゲーム終了まで遊戯者に興趣を維持させることができる。

【0104】続いてこの途中ベットの手順について、さらに詳しく説明する。ラインビンゴゲーム制御部124は、ディスプレイ装置DSにおいてカードの途中ベット

の対象となる符号を識別可能に変更表示するとともに、追加されるべきベットの数を表示して、遊戯者による追加ベットを待つ。ラインビンゴゲーム制御部124は、ベット管理部1246により追加ベットされたことを確認すると、カード管理部1241と協働して当該対象符号を有効符号に変更する。これにより、途中ベットの対象となった符号は有効符号としてディスプレイ装置DSに表示される。途中ベットのベット数は、すでにベットされている数量、オッズ等に基づいて、ラインビンゴゲーム制御部124が適切に定める。すなわち追加を要求するベット数が少なすぎれば遊戯者は必ずベットする一方、高ければベットをためらうことになる。また、それまでにベットしている数量によっても、ゲームを継続するか否かの判断は左右される。よって、ゲームの興趣を最後まで損なわないためには、追加ベットするべきかどうか遊戯者に逡巡させるような範囲で数量を定めることが好ましい。また、有効にすべき符号がいくつかあってそのなかから一つを選択可能な場合、または複数の符号をいっしょに有効にしなければリーチに持っていけない場合は、ディスプレイ装置DS上において遊戯者にそれらを認識可能に表示するとともに、どの符号に途中ベットするか、複数枚途中ベットするかどうかの選択を可能とする。これらの選択は、入力制御装置54、コントローラCNT内のゲーム管理機構100、指示情報解析部110、ゲーム制御部120の協働により行われる。

【0105】以上のようにしてビンゴカードをリーチ状態にした後、抽選装置10により1個の抽選用ボールを用いて6回目の抽選を行う(ステップS109)。抽選は、ステップS104、S106の抽選と同様に行う。

【0106】すべての抽選を終えると、ビンゴ判定部1245によりビンゴカードが当選となったか否かを判定する(ステップS110)。ビンゴカードが当選した(ビンゴ成立)と判定されると(ステップS110:YES)、該当するビンゴカードが表示されるディスプレイ装置DSのある払出口42に、遊戯価値を払い戻す(ステップS111)。ビンゴカードが当選しなかった(ビンゴ不成立)と判定されると(ステップS110:NO)、遊戯価値の払い戻しは、前述のボーナス発生の場合を除き、行われない。

【0107】上記ラインビンゴゲームの制御手順の説明においては、説明の都合上、リーチの判定(ステップS107)、ビンゴ成立の判定(ステップS110)は、それぞれ1~3球目の抽選実行後、6球目の抽選実行後に行うものとしているが、リーチ状態およびビンゴは何球目の抽選かを問わず、すべての抽選のたびに発生しうるものなので、これらの判定は実際には抽選毎に行う。

【0108】<マルチカードビンゴゲーム>マルチカードビンゴゲームの制御手順を図23に示す。マルチカードビンゴゲームは、表示画面の“MULTI”タグにディスプレイ装置DS上で触れることにより選択される。

【0109】マルチカードビンゴゲームが選択されると、マルチカードビンゴゲーム制御部125は、各遊戯者毎に固有のビンゴカードの画像を複数生成し、これをそれぞれ該当する遊戯者の座席PSのディスプレイ装置DSに同時に表示させる(ステップS201)。本実施形態では、図17に示すように一つのディスプレイ装置DSに4個のビンゴカードの画像を表示させる。この4個のビンゴカードが、その遊戯者の使用するビンゴカードとなる。各ビンゴカードの画像は、カード管理部1251により生成される。ビンゴカードの各々の画像は、図17に示すように5×5のマトリクス状に「1」~「25」までの符号が無作為に配列されて、有効領域はその他の領域から識別可能に表示される。有効領域は、図17では各ビンゴカード毎に異なる位置に設定されているが、これは、4個のビンゴカード全てで同じ位置に設定されてもよい。ビンゴカードの画像は、ラインビンゴカードの画像と同様に生成される。また、ビンゴカードと同時にオッズも表示される。オッズは、算出部1252で計算される。その他に、ベットした遊戯価値数などのゲーム進行に必要な情報が、同時に表示される。

【0110】ビンゴカードが表示されると、遊戯者からのベットを受け付ける(ステップS202)。ベットは、図17の画面上の“10BET”又は“1BET”に触れることにより行われる。

【0111】ベット受け付けから所定時間が経過すると、6個の抽選用ボールを用いて順次抽選を行う(ステップS203)。この抽選は、ラインビンゴゲームで行われる抽選動作(ステップS104、S106、S109)と同じであり、ラインビンゴゲームとマルチカードビンゴゲームとは、同時に進行されることとなる。抽選が終了すると、ビンゴ判定部1255によりビンゴカードが当選となったか否かを判定する(ステップS204)。ビンゴカードが当選であると判定されると、該当する遊戯者の払出口42に、遊戯価値を払い戻す(ステップS206:YES)。ビンゴカードが当選とならなかった場合、遊戯価値の払い戻しは原則行われない(ステップS206:NO)。

【0112】1ゲームが終了すると、前述のフューチャー抽選が行われる。具体的には、ボーナス抽選部123は、そのゲームにおいて各遊戯者がベットしたメダル数が予め設定した数を超えている場合に、フューチャー抽選を行う。この実施形態では、10ベット行われる度にフューチャー抽選が行われるようになっている。そしてこのフューチャー抽選の結果により遊戯者には、所定の有利な条件が与えられる。マルチカードビンゴゲーム内のみならず、ラインビンゴゲーム、ジャックポットゲームにも反映されるようになっている。

【0113】遊戯者に与えられる有利な条件としては、ラインビンゴゲーム、マルチカードビンゴゲームで与えられるものとしては、例えば、次のゲームにおけるオッ

ズの倍増、有効領域の数の増加などがある。また、ジャックポットゲームで与えられるものとしては、有効領域の数の増加などがある。

【0114】＜ジャックポットゲーム＞ジャックポットゲームを1回実行するためのビンゴゲーム機の制御手順を図24及び図25に示す。これらは、一連でジャックポットゲーム実行の流れを示している。

【0115】ジャックポットゲームは表示画面の“JP”タグにディスプレイ装置DS上で触れることにより選択される。

【0116】ジャックポットゲームを選択すると、図18に示したような表示画面がディスプレイ装置DS上に映し出される（ステップS305）。画面上に表示されるのは、各遊戯者に固有の一のビンゴカードの画像と、1BET、10BETの表示のあるBET用キーの画像と、他のゲームでのBET数や、投入したメダルの数などを表示するためのデータの画像などである。

【0117】上記画像は表示部1262が生成した画像表示用データに制御される画像制御部140の制御下でディスプレイ装置DS上に表示されるのであるが、かかる表示に先立って、以下のような作業が行われる。即ち、まず、今回のゲームの直前に行われたジャックポットゲームの終了後に行われたフューチャー抽選（マルチカードビンゴゲームで行われたフューチャー抽選）で、次ゲームでのいずれかの遊戯者のカードの有効領域（フリースポット）を増加させるとの決定がなされているか否かの判定を有効符号設定部612が行う（ステップS301）。もし、いずれかの遊戯者について有効領域を増加させる旨の決定がなされていた場合（ステップS301：YES）には、有効符号設定部612は、かかる遊戯者に割り当てべきビンゴカード中の有効領域を、直前のゲームのときよりも1つ増加させる（ステップS302）。いずれの遊戯者についても有効領域を増加させる旨の決定がなされていない場合（ステップS301：NO）には、どの遊戯者に割り当てられるビンゴカード中の有効領域も、直前のゲームのときと同じ数とされる。

【0118】次に、ラインビンゴゲーム中に行われたフューチャー抽選で、いずれかの遊戯者のカードの有効領域を増加させるとの決定がなされているか否かの判定を有効符号設定部612が行う（ステップS303）。もし、いずれかの遊戯者について有効領域を増加させる旨の決定がなされた場合（ステップS303：YES）には、有効符号設定部612は、かかる遊戯者に割り当てべきビンゴカード中の有効領域を、直前のゲームのときよりも1つ増加させる（ステップS304）。いずれの遊戯者についても有効領域を増加させる旨の決定がなされていない場合（ステップS303：NO）には、どの遊戯者に割り当てられるビンゴカード中の有効領域も、直前のゲームのときと同じ数とされる。

【0119】上述の有効領域の増加のさせ方を示したのが、図26である。この図に示したように、デフォルト状態では、有効領域（図中、太線の四角が内側に配された小領域がこれに当たる。）の数は2であり、フューチャー抽選で有効領域を増加させる旨の決定がなされる度に、有効領域の数が増加していく。この実施形態では、有効領域が最大9つまで増加するように制御を行う。

尚、有効領域は、予め定めた法則に従って、例えば、デフォルト状態でビンゴ状態が発生しないような配置を保ちつつ、その数を増加させていくようにすることも可能であるし、また、ランダムにその数を増加させていくようにすることも可能である。

【0120】上述の如き流れで有効領域の数が決定された後、ビンゴカードの画像がディスプレイ装置DS上に表示されることとなる（ステップS305）。尚、この表示は、上述の有効符号設定部612の決定と、補助記憶装置57から読み出したデータとに基づいて、カード生成部1261が生成したデータに基づいて行われる。

【0121】次に、ゲーム機は、各遊戯者からのベットを受け付ける（ステップS306）。遊戯者は、自分に割り当てられたディスプレイ装置DSに表示された10BET又は1BETの表示に触れることで、ベットを行う。各遊戯者が行ったベットについての情報はメダル管理部130を介してベット管理部1264に入力される。この情報により、ベット管理部1264は、各遊戯者がベットした遊戯価値数を累積して管理する。

【0122】次に、ビンゴゲーム機は、今回のジャックポットゲームへの参加者の有無を判定する（ステップS307）。少なくとも一人の遊戯者がベットを行った場合には、参加者有りと判断する。参加者がいる場合（ステップS307：YES）には、ジャックポットゲームが進行する。参加者がいなかった場合（ステップS307：NO）には、当該ジャックポットゲームは中止され、累積した遊戯価値は、次回に持ち越される。尚、今回のジャックポットゲームの開始は、他の2ゲームの開始と同時に成る。

【0123】ゲームが実行される場合、遊戯機は、払い戻し数の表示を行い（S308）抽選による有効符号の選択を行う（ステップS309）。この抽選は、ラインビンゴゲーム及びマルチカードビンゴゲームで行われる有効符号の選択がこれを兼ねているので、その結果を利用する。有効符号と選択された符号は、有効符号判定部613から送られたデータ、これを受け取ったカード生成部611が生成したデータに基づいて、ディスプレイ装置DS上に、他の符号と区別して表示される。

【0124】抽選の最中及び、すべての抽選が終わった場合には、遊戯機は、ビンゴになった遊戯者の有無を判定する（ステップS310）。かかる判定は、ビンゴ判定部1263により行われる。ビンゴになった遊戯者がいる場合（ステップS310：YES）には、ビンゴ判

定部1263は、その旨をベット管理部1264へ通知し、これを受けたベット管理部1264は、メダル管理部130、メダル管理装置54に管理される払出口42からメダルを払い出すか、当該遊戯者が所有する遊戯価値のクレジットとして記憶する(ステップS311)。尚、クレジットとして記憶された遊戯価値は、遊戯者の操作によりいつでも払い戻しを行えるようになっている。

【0125】また、いずれかの遊戯者が勝ちと判定されてメダルの払い戻しを受けるなどした場合には、有効符号設定部612は、次のゲームにおいて当該遊戯者の有効領域数をデフォルト状態の2に戻す旨決定する(ステップS312)。

【0126】次に、マルチラインビンゴゲームで行われたフューチャー抽選で、次ゲームでのいずれかの遊戯者のカードの有効領域を増加させるとの決定がなされたか否かを有効符号設定部612が判定する(ステップS313)。尚、いずれかの遊戯者においてもビンゴが発生しなかった場合(ステップS310:NO)には、ステップS313が行われる。

【0127】マルチラインビンゴゲームで行われたフューチャー抽選で、次ゲームでのいずれかの遊戯者のカードの有効領域を増加させるとの決定がなされたと判定された場合(ステップS313:YES)には、有効符号判定部612は次のジャックポットゲームにそれを反映させるべく、かかるデータを保持する。その後、今回のゲームを終了させ、次のジャックポットゲームを開始する。一方、有効領域を増加させるとの決定がなされていない場合(ステップS313:NO)には、そのままゲームが終了し、次のジャックポットゲームが開始される。

【0128】尚、以上説明したビンゴゲーム機を中心をなす各機能ブロックは、ゲーム専用機や、家庭用の汎用機などの所定のコンピュータ装置に、本発明にかかる記録媒体に記録されたプログラムコードを読み込ませることによって実現することもできる。

【0129】

【発明の効果】以上のように、本発明によれば、上記のようないわば重複した抽選結果が発生した場合においても、遊戯者にとって魅力あるメリットを与え、

【図面の簡単な説明】

【図1】ビンゴゲーム機の外観斜視図。

【図2】遊戯者席の外観斜視図。

【図3】抽選装置の要部構成図

【図4】ビンゴゲーム機のハードウェア構成図。

【図5】ビンゴゲーム機の機能ブロック図。

【図6】図5のゲーム管理機構の機能ブロック図。

【図7】図6のゲーム制御部の機能ブロック図。

【図8】図7のラインビンゴゲーム制御部の機能ブロック図。

【図9】図8のカード管理部の機能ブロック図。

【図10】図7のマルチカードビンゴゲーム制御部の機能ブロック図。

【図11】図10のカード管理部の機能ブロック図。

【図12】図7のジャックポットゲーム制御部の機能ブロック図。

【図13】図12のカード管理部の機能ブロック図。

【図14】図5の抽選機構の機能ブロック図。

【図15】図5の通知機構の機能ブロック図。

【図16】ラインビンゴゲームの表示画面。

【図17】マルチカードビンゴゲームの表示画面。

【図18】ジャックポットゲームの表示画面。

【図19】ライン移動の説明図。

【図20】ライン移動の説明図。

【図21】ラインビンゴゲームのフローチャート。

【図22】ビンゴカード及びオッズ画面の生成手順を示すフローチャート。

【図23】マルチカードビンゴゲームのフローチャート。

【図24】ジャックポットゲームのフローチャート。

【図25】ジャックポットゲームのフローチャート。

【図26】ジャックポットゲームにおけるゲーム開始時のビンゴカードを概略で示す図。

【符号の説明】

100 ゲーム管理機構

110 指示情報解析部

120 ゲーム制御部

130 メダル管理部

140 画像制御部

150 サウンド制御部

121 ベット制御部

122 抽選部

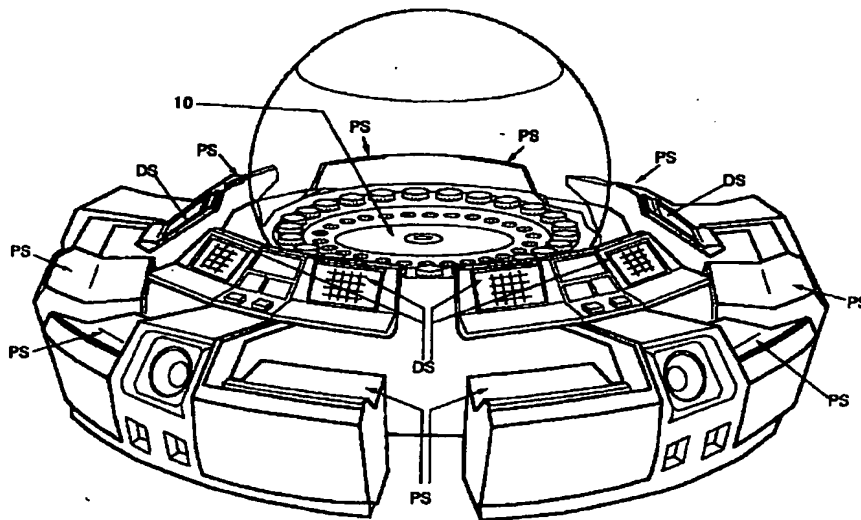
123 ボーナス抽選部

124 ラインビンゴゲーム制御部

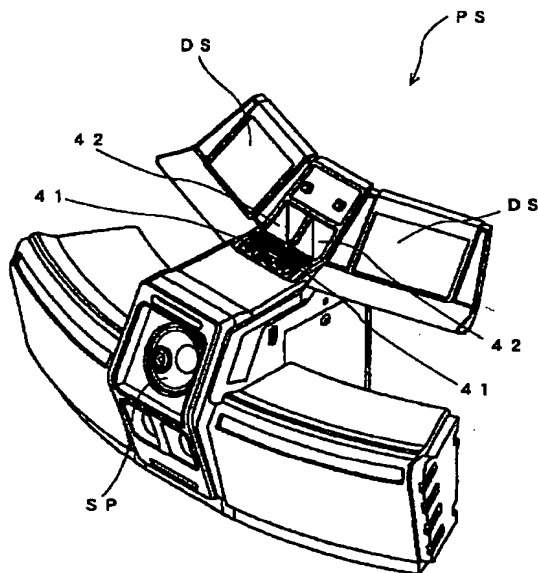
125 マルチカードビンゴゲーム制御部

127 ジャックポットゲーム制御部

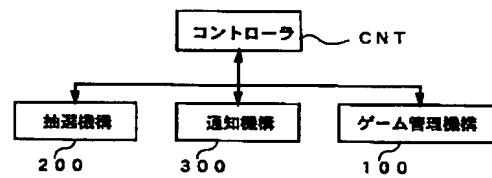
【図1】



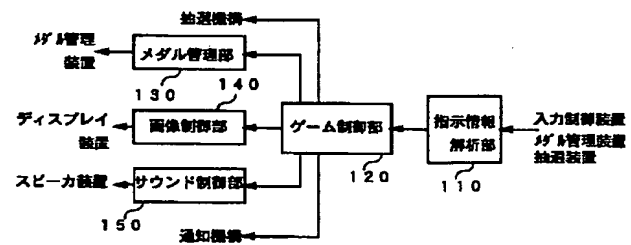
【図2】



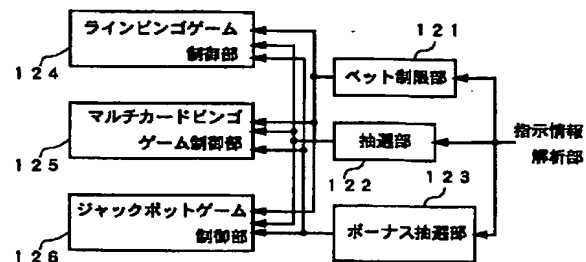
【図5】



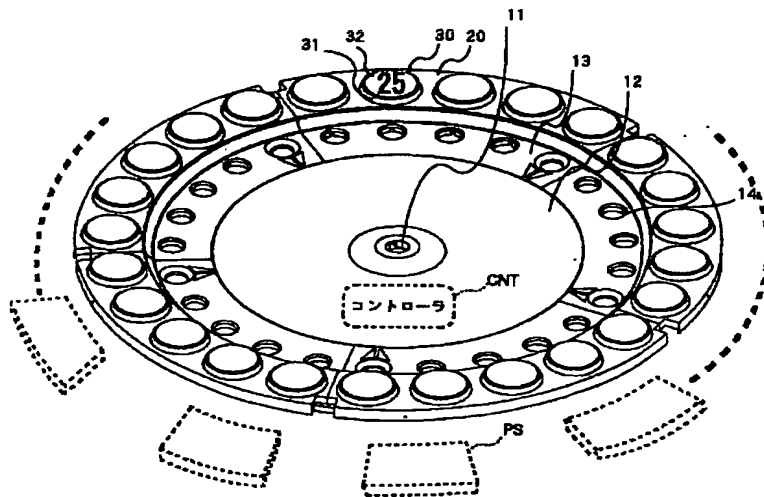
【図6】



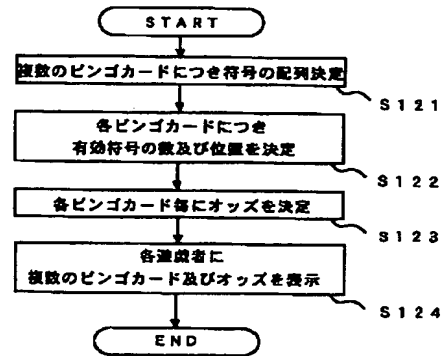
【図7】



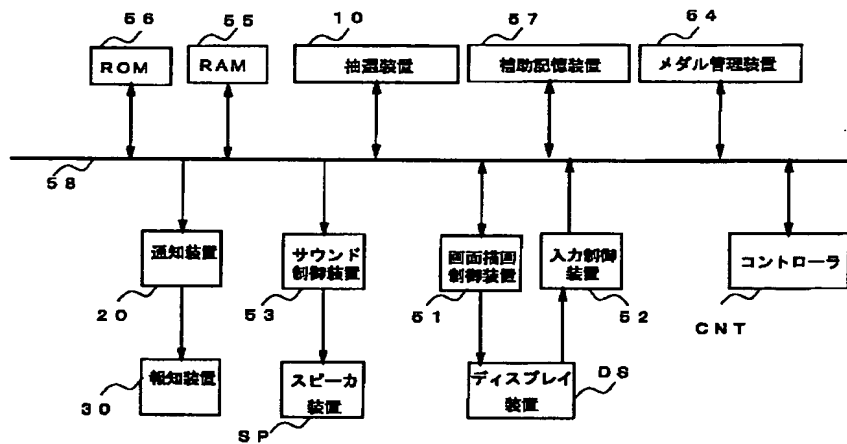
【図3】



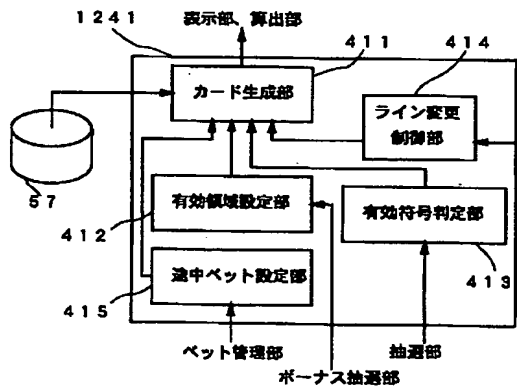
【図22】



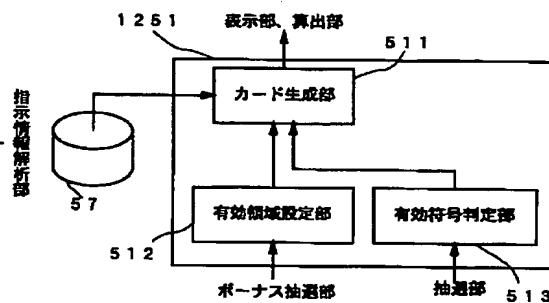
【図4】



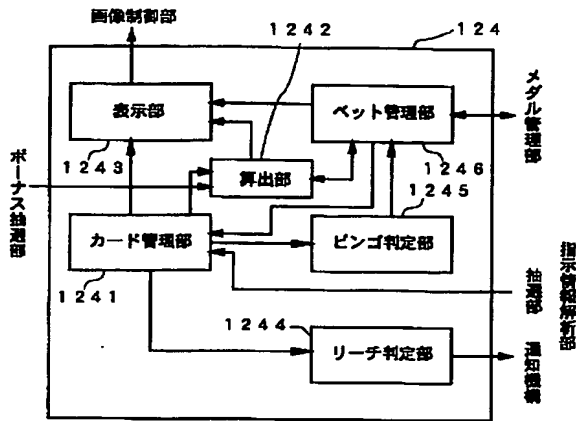
【図9】



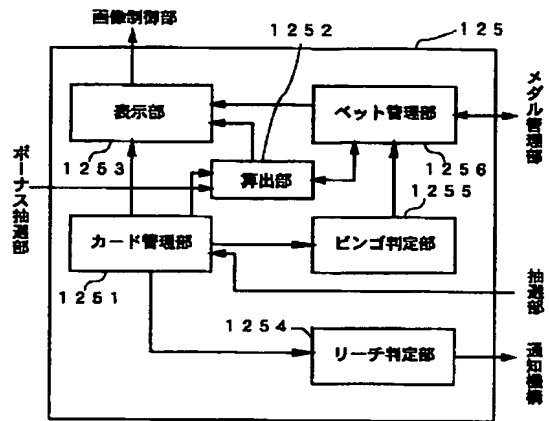
【図11】



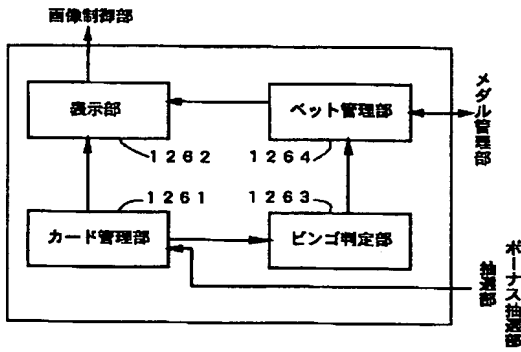
【図8】



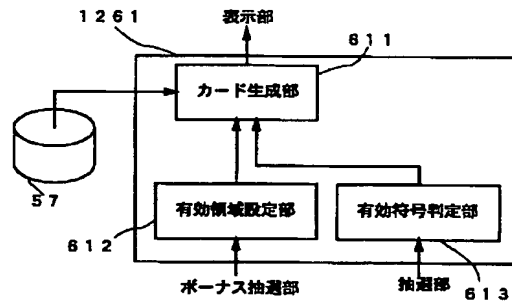
【図10】



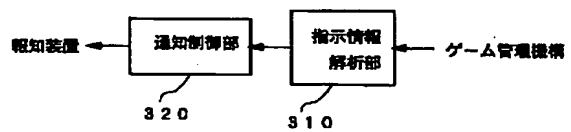
【図12】



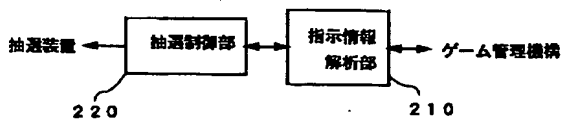
【図13】



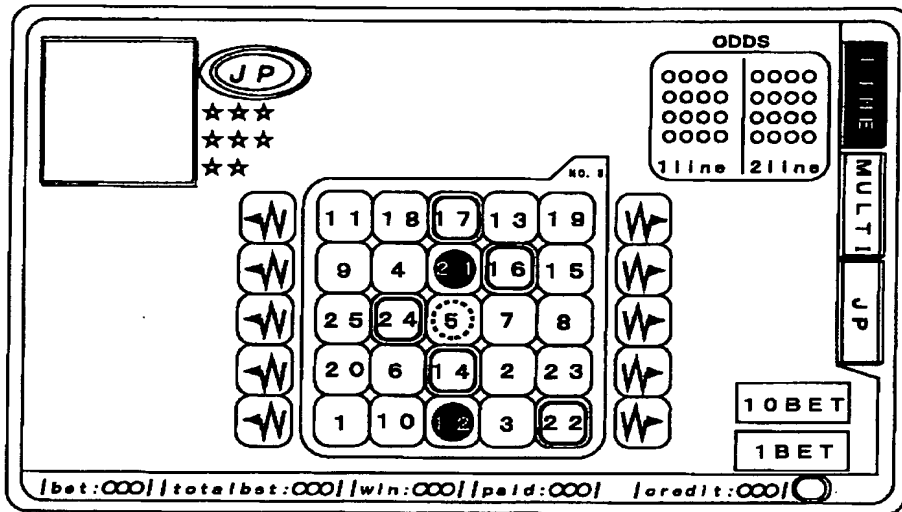
【図15】



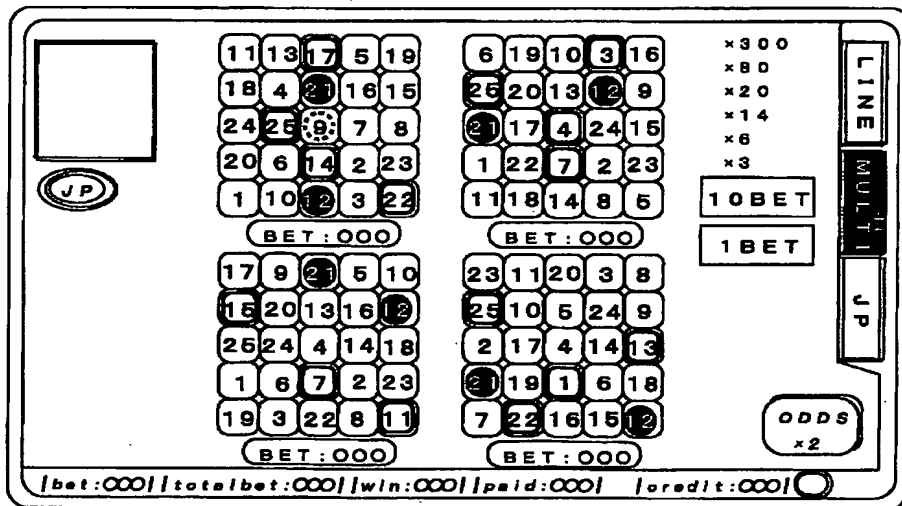
【図14】



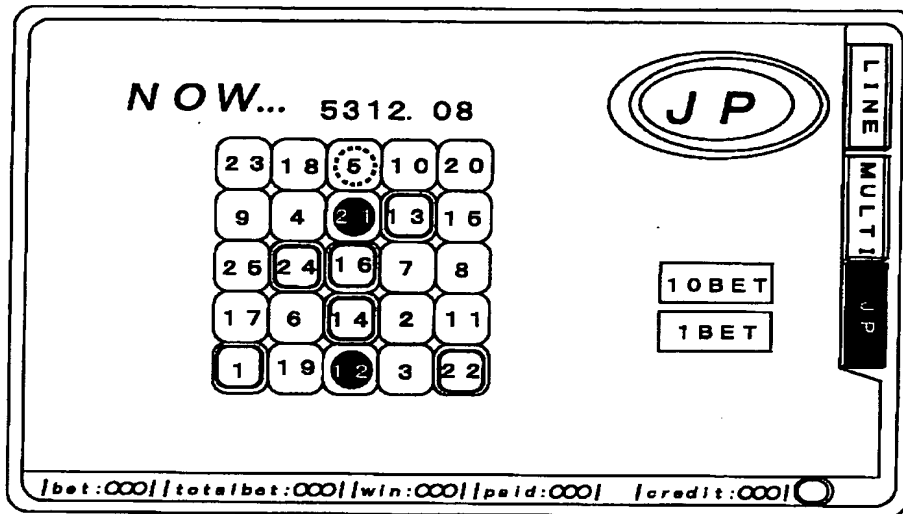
【図16】



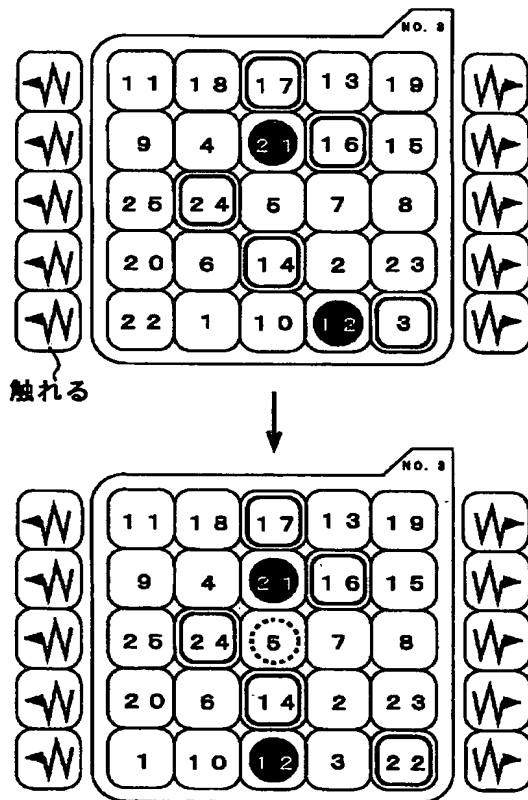
【図17】



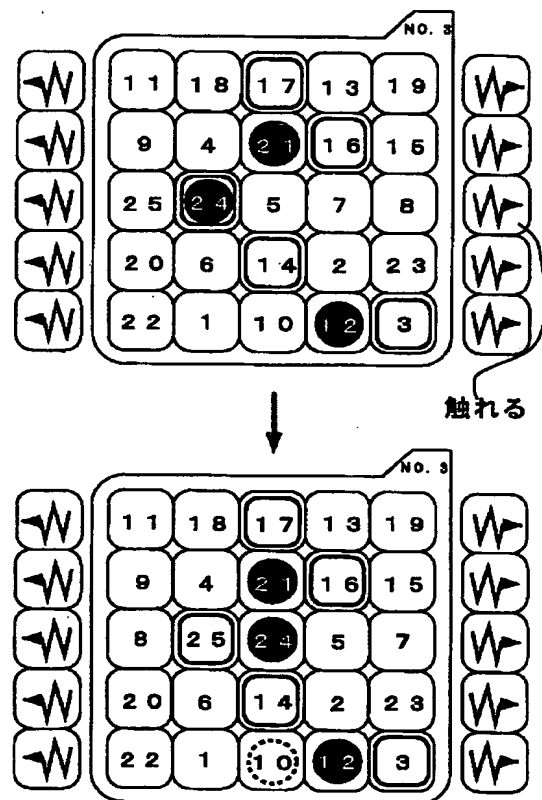
【図18】



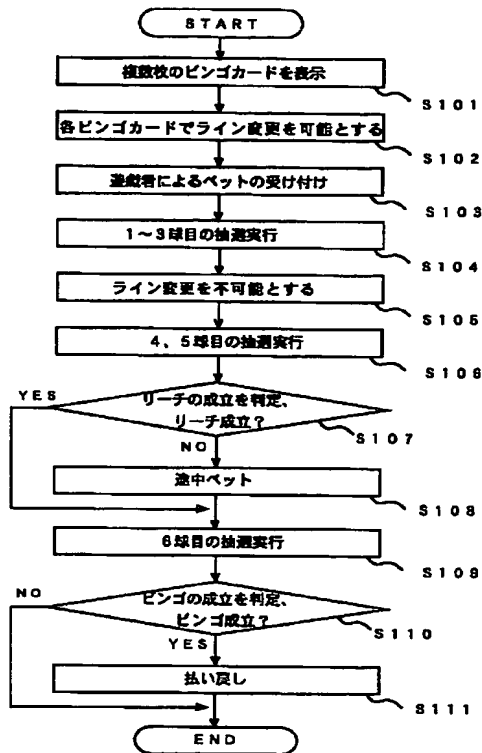
【図19】



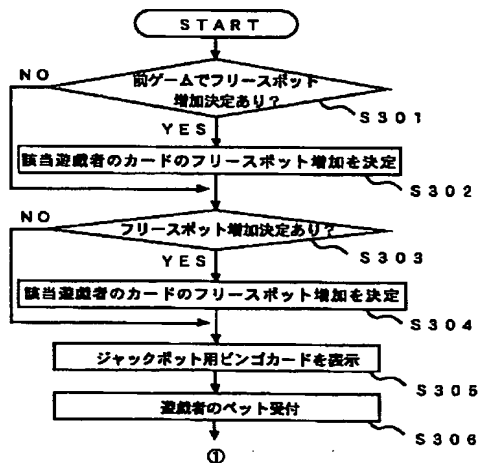
【図20】



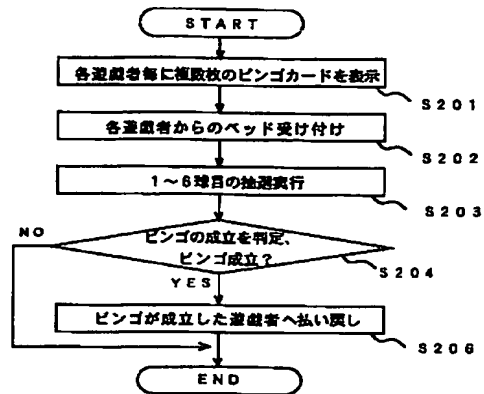
【図21】



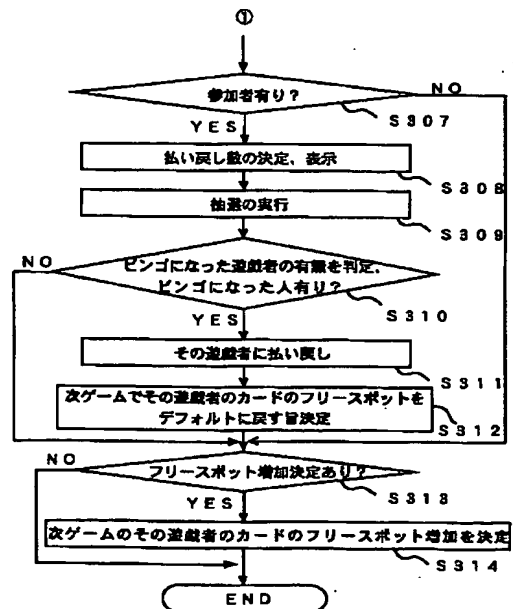
【図24】



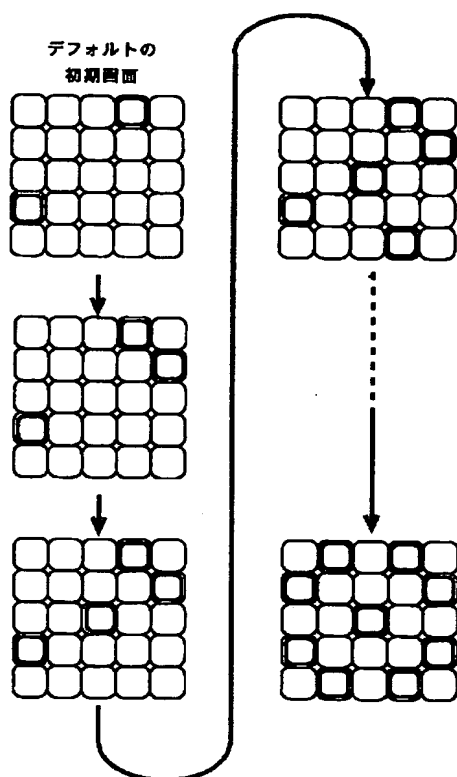
【図23】



【図25】



【図26】



フロントページの続き

(72)発明者 後藤 信広
神戸市中央区港島中町7丁目3番地の2
コナミ株式会社内

F ターム(参考) 2C001 AA00 AA13 BA00 BA05 BA06
BA08 BB00 BB01 BB03 BB07
BD00 BD03 BD05 CB01 CB07
CC02
3E038 LA04